

M30 M40

Ambiente BCOS II

**Configurazione e Generazione del Software
Guida dell'Utente**

olivetti

PREFAZIONE

Il presente manuale è indirizzato a programmatori e sistemisti interessati alla conoscenza delle configurazioni hardware e software in ambiente BCOS II ed alle operazioni per la generazione del Sistema Operativo BCOS II.

SOMMARIO

Il manuale può essere visto costituito da due blocchi logici.

Il primo descrive le configurazioni hardware e software disponibili in ambiente BCOS II.

Il secondo fornisce una descrizione delle procedure di generazione.

Riferimenti

M30/M40 - Ambiente BCOS II
Prestazioni e Funzioni
Codice: 4000160 W

Distribuzione: Generale (G)

Prima Edizione: Agosto 1982

Seconda Edizione: Novembre 1982

Aggiornamenti: 2°, Giugno 1983

© 1982, 1983, Olivetti

PUBBLICAZIONE EMESSA DA:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Servizio Centrale Documentazione
77, Via Jervis - 10015 IVREA (Italy)

4000023 J

INTRODUZIONE GENERALE

1. LA CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

| | |
|--------------------------------------|------|
| LA CONFIGURAZIONE HARDWARE..... | 1. 3 |
| Il Sistema..... | 1. 3 |
| Le Unità Magnetiche..... | 1. 3 |
| Le Stampanti..... | 1. 4 |
| L'Unità Interattiva..... | 1. 4 |
| LA CONFIGURAZIONE SOFTWARE..... | 1. 7 |
| L'Ambiente Software..... | 1. 7 |
| I Linguaggi..... | 1. 7 |
| La Funzionalità del Sistema..... | 1. 8 |
| I Valori di Default..... | 1. 8 |
| LE MODALITA' DI GENERAZIONE..... | 1.11 |
| Generazione per Sistema con HDU..... | 1.11 |
| Generazione per Sistema con FDU..... | 1.12 |
| I LIVELLI DI GENERAZIONE..... | 1.15 |
| La Generazione di 1° Livello..... | 1.15 |
| La Generazione di 2° Livello..... | 1.15 |

2. LA GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE PER SISTEMI M40 MONO FDU

| | |
|--|------|
| LA CONFIGURAZIONE HARDWARE PER IL RUNNING DELLE PROCEDURE..... | 2. 2 |
| I DISCHI DI INPUT DELLA PROCEDURA SYS MONO FDU..... | 2. 5 |
| Il Disco di Run-Time..... | 2. 5 |
| Il Disco del Firmware Video..... | 2. 6 |
| I DISCHI DI OUTPUT DELLA PROCEDURA SYS MONO FDU..... | 2. 9 |
| Il Disco di Load-Time..... | 2. 9 |
| Il Disco di Run-Time di Output..... | 2. 9 |

| | |
|---|------|
| LA PROCEDURA SYS MONO FDU..... | 2.13 |
| IL DISCO DI I/O DELLA PROCEDURA CONF2 MONO FDU..... | 2.15 |
| LA PROCEDURA CONF2 MONO FDU..... | 2.17 |
| I Tasti Funzione..... | 2.17 |

3. LA GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE PER SISTEMI M40 MONO HDU-FDU/SCT

| | |
|---|------|
| LA CONFIGURAZIONE HARDWARE PER IL RUNNING DELLE PROCEDURE..... | 3. 2 |
| I DISCHI PER LA GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE PER SISTEMI M40 MONO HDU-FDU/SCT..... | 3. 5 |
| I Dischi di Supporto..... | 3. 5 |
| I Dischi di Distribuzione..... | 3. 5 |
| L'OUTPUT DELLA PROCEDURA SYS MONO HDU-FDU/SCT..... | 3. 9 |
| LE FASI DEL PROCESSO DI GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE..... | 3.11 |
| La Fase Preliminare..... | 3.11 |
| Lancio della Procedura SYS Mono HDU-FDU/SCT..... | 3.12 |
| Creazione dei Dischi di Installazione..... | 3.13 |
| La Installazione del Sistema..... | 3.13 |
| L'INPUT/OUTPUT DELLA PROCEDURA CONF2 MONO HDU-FDU/SCT | 3.17 |
| LA PROCEDURA CONF2 MONO HDU-FDU/SCT..... | 3.19 |
| I Tasti Funzione..... | 3.19 |

4. LA GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE PER SISTEMI M40 MULTI HDU-FDU/SCT

| | |
|--|------|
| LA CONFIGURAZIONE HARDWARE PER IL RUNNING DELLE PROCEDURE..... | 4. 2 |
| I DISCHI PER LA GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE PER SISTEMI M40 MULTI HDU-FDU/SCT..... | 4. 5 |
| I Dischi di Supporto..... | 4. 5 |
| I Dischi di Distribuzione..... | 4. 5 |
| L'OUTPUT DELLA PROCEDURA SYS MULTI HDU-FDU/SCT..... | 4. 9 |
| LE FASI DEL PROCESSO DI GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE..... | 4.11 |
| La Fase Preliminare..... | 4.11 |
| Lancio della Procedura SYS Multi HDU-FDU/SCT..... | 4.12 |
| Creazione del/i Supporto/i di Installazione..... | 4.14 |
| La Installazione del Sistema..... | 4.14 |

| | |
|--|------|
| L'INPUT/OUTPUT DELLA PROCEDURA CONF2 MULTI HDU-FDU/SCT..... | 4.17 |
| LA PROCEDURA CONF2 MULTI HDU-FDU/SCT..... | 4.19 |
| I Tasti Funzione..... | 4.19 |
| | |
| 5. LE UTILITY OSLEM PER LA GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE DI BCOS II SU M40 MULTI HDU-FDU | |
| L'ATTIVAZIONE DELLE UTILITY OSLEM..... | 5. 2 |
| IL COLLOQUIO..... | 5. 3 |
| JX24..... | 5. 5 |
| MX24..... | 5. 7 |
| DATASET CONFIGURATOR FROM FDU | 5.11 |
| DATASET CONFIGURATOR FROM SCT | 5.19 |
| OSLEM DISK GENERATOR..... | 5.25 |
| SYSTEM CONFIGURATOR | 5.31 |
| DISK COPY..... | 5.43 |
| DISK RESTORE..... | 5.47 |
| DUMP DEL DATASET "FF" TRA' UNITA' HD ED SCT..... | 5.51 |
| DUMP/RESTORE TRA' UNITA' HD ED SCT..... | 5.57 |
| | |
| A. CONTENUTO DEL DISCO DI DISTRIBUZIONE PER SISTEMA MONO FDU | |
| B. CONTENUTO DEL DISCO DI LOAD-TIME DI OUTPUT | |
| C. CONTENUTO DEL DISCO DI RUN-TIME DI OUTPUT | |
| D. I DISCHI DI DISTRIBUZIONE PER SISTEMI MONO/MULTI HDU-FDU | |
| Disco di Distribuzione N1..... | D. 1 |
| CONTENUTO DEL DISCO DI DISTRIBUZIONE N2..... | D. 3 |
| E. CONTENUTO DEL DISCO DEI FILES DI FIRMWARE VIDEO | |
| F. I DATASET DI OUTPUT DELLA PROCEDURA SYS MONO/MULTI HDU-FDU | |

G. GLI ERRORI DENUNCIATI DALLE PROCEDURE DI GENERAZIONE

| GLI ERRORI DI TIPO WARNING..... G. 2

GLI ERRORI DI TIPO ERROR..... G. 4

H. GLI ERRORI EMESSI DALLE UTILITY OSLEM

La procedura di generazione di 2° livello CONF2 opera l'aggiornamento del modulo di configurazione MODC relativamente ai seguenti parametri:

- Numero di unità floppy del Sistema
- Password del Sistema
- Dimensioni del modulo di stampa
- Dimensione dei dump, per il recovery dei programmi e dei dati, dei file protezioni (DRSFLE).
- Il tipo di stampante.

Pertanto, il disco di input/output della procedura CONF2 è il disco di load-time dell'utente finale, sul quale è presente il modulo di configurazione.

Nel caso di aumento di unità floppy (da 2 a 3; da 2 a 4; da 3 a 4) sul disco di load-time deve essere eseguita l'utility di OSLEM COSf in modo da aggiornare a "00" il valore del parametro EMUS relativo ai device inseriti.

Qualora il numero delle unità floppy fosse nuovamente ridotto, a tale parametro dovrà essere riassegnato il valore FE.

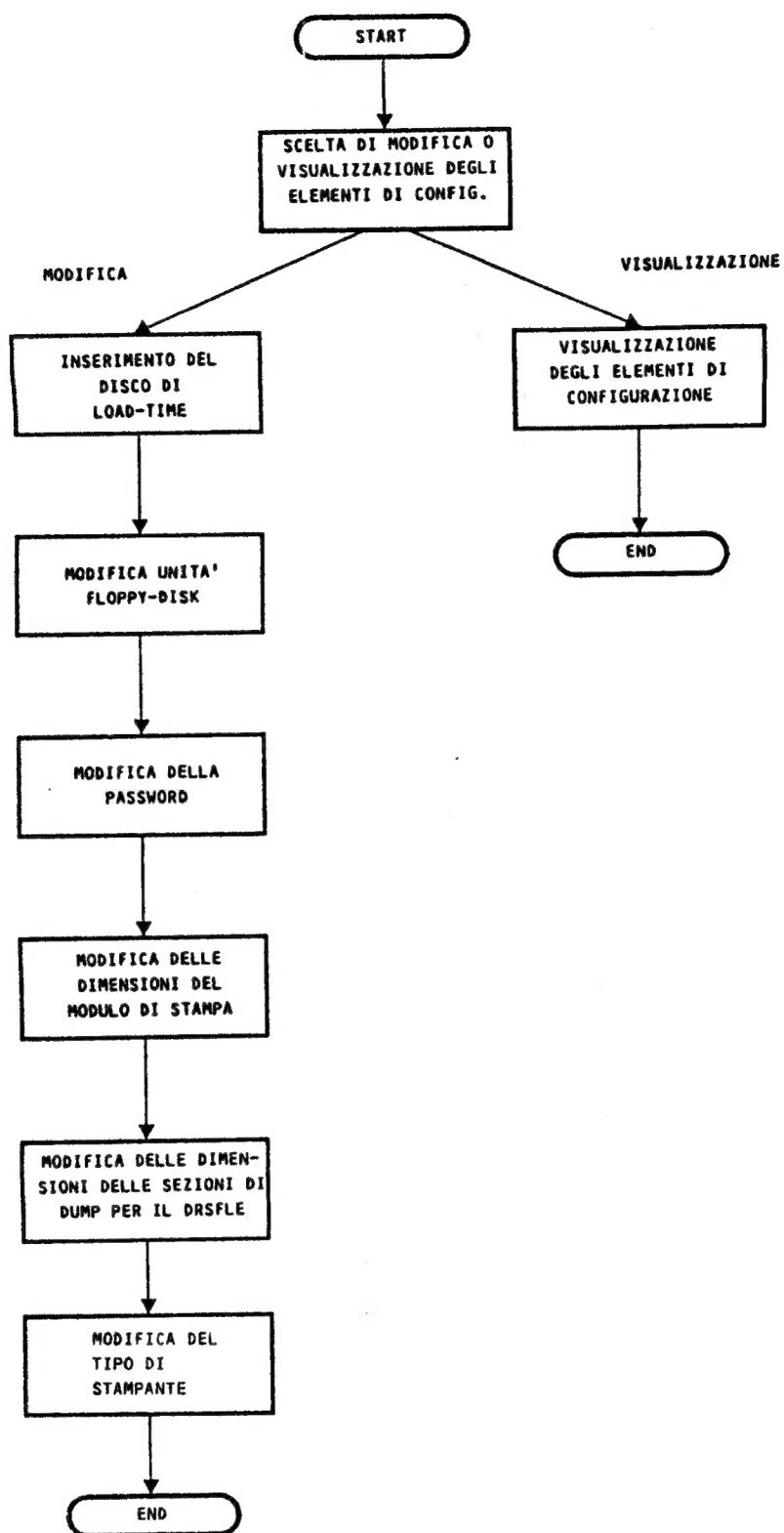


Fig. 2.5 - La Procedura CONF2 Mono FDU.

La procedura CONF2 è un insieme di programmi che permettono di modificare/visualizzare i parametri che caratterizzano l'ambiente applicativo.

In caso di modifica, aggiorna il modulo di configurazione (MODC), contenuto nel file dei moduli residenti del disco di load-time dell'utente, con i nuovi valori forniti dall'operatore. La procedura colloquia con l'operatore tramite l'unità video-tastiera.

L'operatore è guidato da una serie di pagine video che indicano le scelte che lo stesso può fare. Essendo tali pagine autoesplicative, non vengono date qui le note operative della procedura, ma un flow di massima che descrive le varie fasi della procedura di generazione CONF2.

I Tasti Funzione

Durante il running della procedura CONF2, l'operatore ha la possibilità di digitare i seguenti tasti funzione:

- HOME
- FOREWARD
- BACKWARD.

L'effetto della digitazione di tali tasti è il seguente:

- Il tasto HOME permette di ritornare alla prima introduzione della prima pagina-video
- Il tasto FOREWARD permette di posizionare il marker sulla introduzione successiva a quella corrente, confermando i valori preesistenti
- Il tasto BACKWARD permette di posizionare il marker sulla introduzione precedente a quella corrente, annullando i valori introdotti.
Se questa è la prima della pagina video, l'effetto della digitazione di tale tasto è equivalente a quella del tasto HOME.

Nota:

Sui sistemi M30 tutto residente, sono disponibili come dischi di distribuzione gli MFDU da 1Mbyte.
Tali dischi sono preconfigurati.
Il sistema M30 dispone di una memoria globale di 512 Kbyte con 64 Kbyte di memoria utente.

3. LA GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE PER SISTEMI M40 MONO HDU-FDU/SCT

Nel presente capitolo viene descritto il processo di generazione ed installazione del Sistema Operativo BCOS II per sistemi M40 mono HDU-FDU/SCT.

Descriveremo prima i dischi di input e l'output della procedura di generazione di primo e secondo livello, poi le varie fasi del processo di generazione ed installazione.

LA CONFIGURAZIONE HARDWARE PER IL RUNNING DELLE PROCEDURE

La configurazione hardware, relativamente alle unità magnetiche, del sistema sul quale avviene il processo di generazione per sistemi M40 mono HDU-FDU/SCT, prevede una unità HDU ed una unità FDU/SCT in grado di gestire due floppy-disk del tipo MFM.

”

”

”

”

”

”

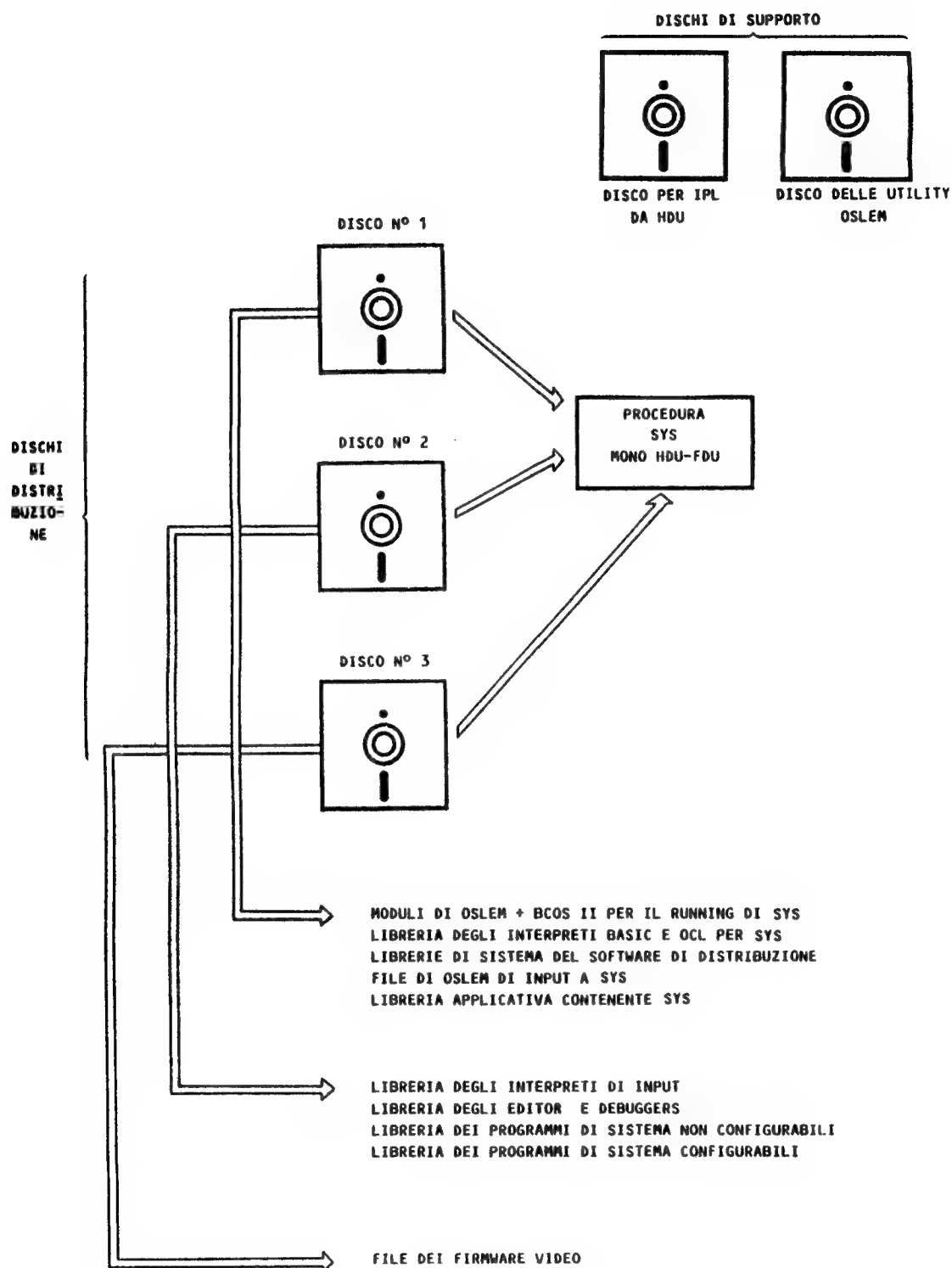


Fig. 3.1 - I Dischi di Input della Procedura SYS Mono HDU-FDU/SCT.

I dischi necessari per il processo di generazione ed installazione del Sistema Operativo BCOS II per sistemi M40 mono HDU-FDU/SCT possono essere partizionati nei seguenti due insiemi:

- I dischi di supporto al processo di generazione ed installazione
- I dischi di distribuzione.

I Dischi di Supporto

I dischi di supporto al processo di generazione ed installazione sono rappresentati dai seguenti due floppy-disk:

- Il disco per l'IPL da HDU
- Il disco contenente le utility di OSLEM utilizzate in modo "off-line" rispetto al processo di generazione vero e proprio.

I Dischi di Distribuzione

I dischi di distribuzione sono rappresentati dai 3 floppy-disk di input alla procedura di generazione SYS mono HDU-FDU/SCT denominati dischi di distribuzione 1, 2 e 3.

il disco di distribuzione numero 1

Questo disco contiene i seguenti file e librerie:

- Il file contenente i moduli di OSLEM ed i moduli (residenti e transienti) di BCOS II necessari per il running della procedura

- La libreria di sistema contenente gli interpreti BASIC e OCL necessari per il running della procedura
- Le librerie di sistema contenenti il software di distribuzione (moduli residenti e transienti, il modulo di inizializzazione, il modulo di configurazione ed i moduli per la gestione delle stampanti)
- Il file contenente OSLEM (residente e transiente) di input alla procedura
- La libreria applicativa contenente i programmi che costituiscono la procedura.

il disco di distribuzione numero 2

Tale disco contiene le librerie dei programmi di sistema, degli interpreti ed editors, le utility e service di input.

In dettaglio contiene:

- La libreria di sistema contenente gli interpreti
- La libreria di sistema contenente i programmi di sistema non configurabili (i programmi LOG, NOLOG, PRINT, ecc.)
- La libreria dei programmi di sistema configurabili (ad esempio ROLL)
- La libreria applicativa contenente le utility e service.

il disco di distribuzione numero 3

Tale disco contiene il file dei firmware video di tutte le nazionalità previste. Informazioni dettagliate circa il contenuto dei dischi di input sono riportate in appendice.

‘

‘

‘

‘

‘

‘

‘

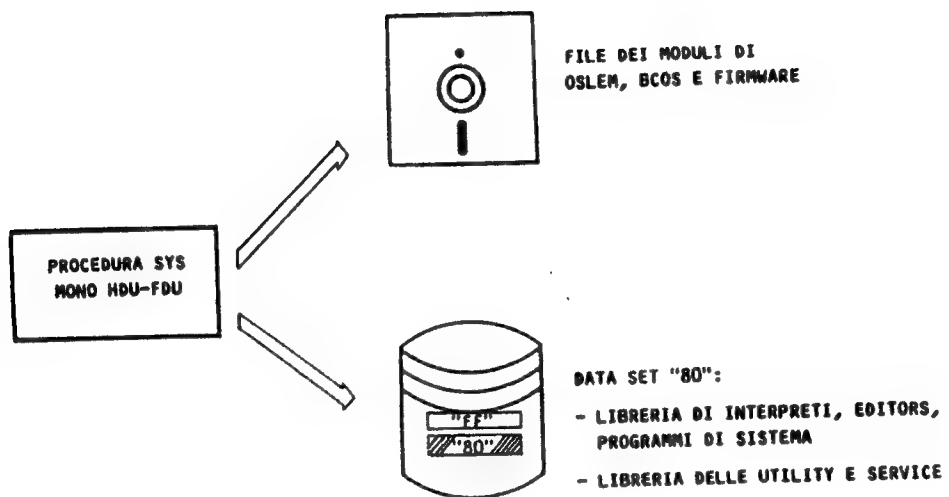


Fig. 3.2 - L'Output della Procedura SYS Mono HDU-FDU/SCT.

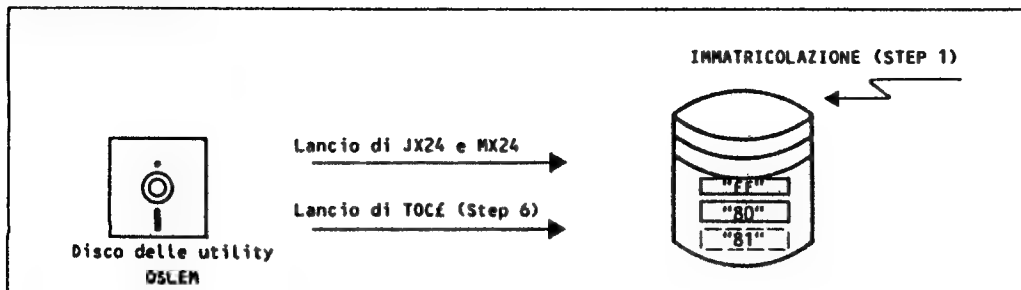
L'output della procedura è costituito da un file residente su floppy-disk e dal dataset '80' residente su hard-disk.

Il file contiene i moduli residenti e transienti, di OSLEM e BCOS II ed il firmware video selezionato.

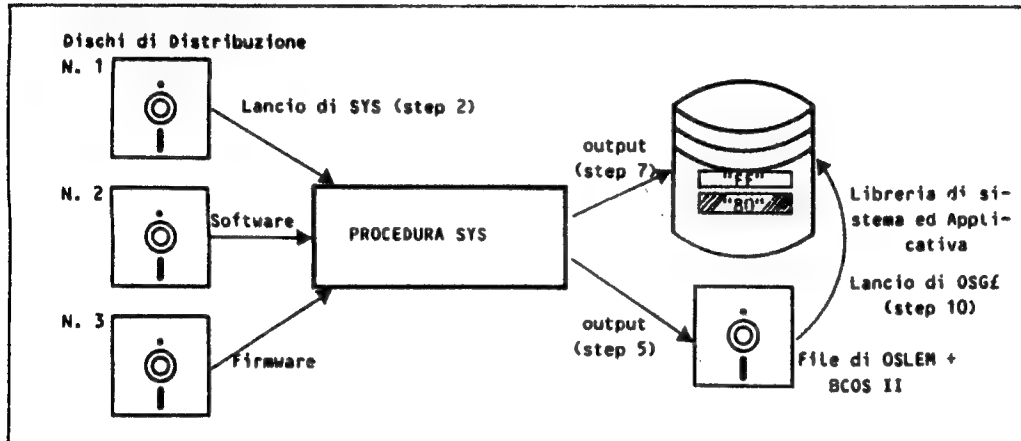
Il dataset '80' contiene due librerie:

- La libreria di sistema contenente i programmi di sistema, gli interpreti ed editors selezionati dall'utente
- La libreria applicativa contenente le utility e il service.

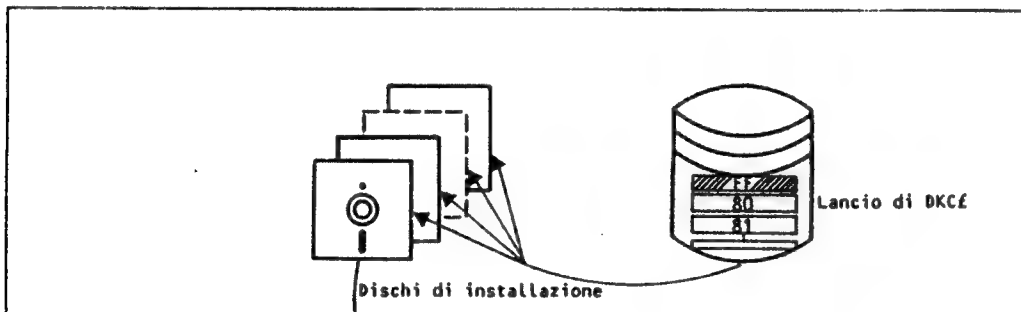
FASE PRELIMINARE



LANCIO DELLA PROCEDURA SYS



CREAZIONE DISCHI DI INSTALLAZIONE



INSTALLAZIONE PRESSO L'UTENTE

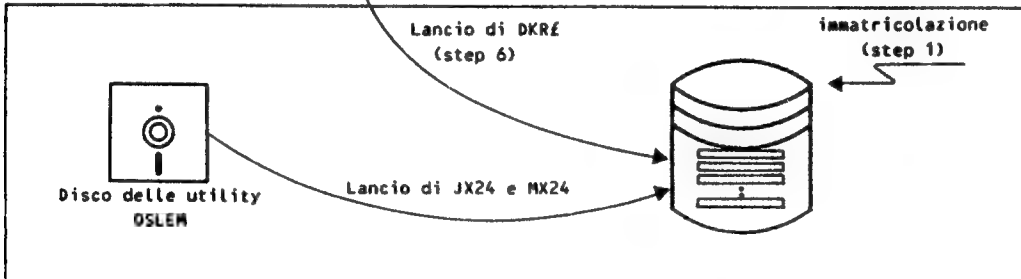


Fig. 3.3 - Le Fasi del Processo di Generazione ed Installazione.

Il processo di generazione ed installazione del Sistema Operativo BCOS II per sistemi HDU-FDU è costituito dalle seguenti 4 fasi:

1. Fase preliminare
2. Lancio della procedura SYS mono HDU-FDU/SCT
3. Creazione dei dischi di installazione
4. Installazione presso l'utente.

Le fasi 1, 2 e 3 sono eseguite presso il centro di distribuzione del software; la fase 4 invece, presso l'utente finale.

La Fase Preliminare

La fase preliminare del processo di generazione ed installazione consiste sostanzialmente nel creare i dataset di lavoro della procedura SYS.
In dettaglio questa fase è costituita dai seguenti step:

- Step 1 Immatricolazione dell'unità HDU da parte del personale dello STAC Olivetti
- Step 2 Lancio della utility JX24, digitando EXEC JX24
- Step 3 Reset del sistema
- Step 4 Lancio della utility MX24, digitando EXEC MX24. Le utility JX24 e MX24 operano la formattazione dell'hard-disk
- Step 5 Reset del sistema
- Step 6 Lancio della utility OSLEM TOCF per sistemi con periferiche SCT o della utility TOCHD per sistemi con periferiche FDU, per la generazione dei dataset "FF" e "80" (obbligatorie per il processo di generazione) e di eventuali altri dataset utenti i cui nomi saranno "81", "82" ecc.

Il dataset "FF" è un dataset riservato, destinato a contenere i moduli, residenti e transienti, di OSLEM e BCOS II ed il firmware video.

Il dataset "80" invece, è destinato a contenere le librerie dei programmi di sistema, degli interpreti, editors e delle utility selezionate.

Lancio della
Procedura SYS
Mono HDU-FDU/SCT

Dopo la fase preliminare, inizia la fase di configurazione del S.O. ottenibile con l'esecuzione della procedura SYS.

Questa è un insieme di programmi ed utility che permettono di estrarre dai dischi di distribuzione il Sistema Operativo configurato.

La procedura colloquia con l'operatore tramite l'unità video-tastiera.

L'operatore è guidato da una serie di pagine video che indicano le varie scelte che lo stesso può fare.

Essendo tali pagine autoesplicative, non vengono date qui le note operative della procedura.

- Step 1 Inserimento nel drive 1 del disco di distribuzione contenente la procedura SYS (disco N° 1) e nel drive 2 il disco di firmware video (disco N° 3)
- Step 2 Lancio della procedura SYS dallo stato "Ready" del sistema
- Step 3 Definizione della configurazione H/W, S/W e del firmware video
- Step 4 Estrazione del disco N° 3 ed inserimento del floppy-disk per la registrazione del file OSLEM + BCOS II configurato
- Step 5 Copia del file OSLEM + BCOS II su tale floppy-disk
- Step 6 Estrazione del floppy-disk contenente il file OSLEM + BCOS II copiato ed inserimento del disco contenente gli interpreti, editors ed utility (disco N° 2)
- Step 7 Generazione sul dataset "80" della libreria di sistema, per interpreti ed editors, e della libreria applicativa per le utility

- Step 8 Visualizzazione delle informazioni riassuntive del S.O. BCOS II generato
- Step 9 Inserimento nel drive 1 del disco delle utility OSLEM e nel drive 2 del disco ottenuto nello step 5
- Step 10 Lancio della utility OSLEM OSGf, per il trasporto del contenuto del floppy-disk nel drive 2 sul dataset "FF".

Solo se sono stati definiti, nella fase preliminare, altri dataset utenti (i dataset "81", "82", ecc.), devono, inoltre, essere previsti i seguenti step:

- Step 11 Reset del sistema
- Step 12 Inserimento del disco di IPL da HDU
- Step 13 Lancio della utility OSLEM COSf per configurazione keyboards, printers, le periferiche HDU e l'eventuale floppy-disk.
- Step 14 Lancio, dallo stato "Ready" di BCOS II, del programma CONF2, per dare la visibilità a BCOS II di tali dataset.

Creazione del/dei supporto/i di installazione

La fase di creazione dei dischi di installazione o SCT prevede il lancio della utility OSLEM DKCF che effettua due dump, eventualmente su più floppy-disk, del contenuto dei dataset "FF" e "80" residenti su HDU, o della utility OSLEM DHSf che effettua il dump su SCT.

L'utility DHSf trasferisce con un unico dump sia il dataset "FF" che il dataset "80". Per l'eventuale dump da HDU a SCT di dataset utenti è necessario provvedere al lancio della utility OSLEM SCTf. I floppy disk o SCT così ottenibili sono i supporti di installazione.

La Installazione del Sistema

Questa fase permette di installare il Sistema Operativo BCOS II presso l'utente finale. Essa prevede i seguenti step:

- Step 1 Immatricolazione dell'unità HDU da parte del personale dello STAC Olivetti
- Step 2 Lancio della utility OSLEM JX24, digitando EXEC JX24
- Step 3 Reset del sistema
- Step 4 Lancio della utility OSLEM MX24, digitando EXEC MX24
- Step 5 Reset del sistema
- Step 6 Lancio della utility OSLEM DKRE per il restore dei dataset "FF" e "80" dai dischi di installazione su hard-disk.

Terminata la fase di installazione, a livello utente, tramite le utility TOCF o TOCHD, COSF e CONF2, è possibile generare altri dataset applicativi. L'avviamento del sistema è ottenuto resettandolo e lanciando l'IPL da HDU.



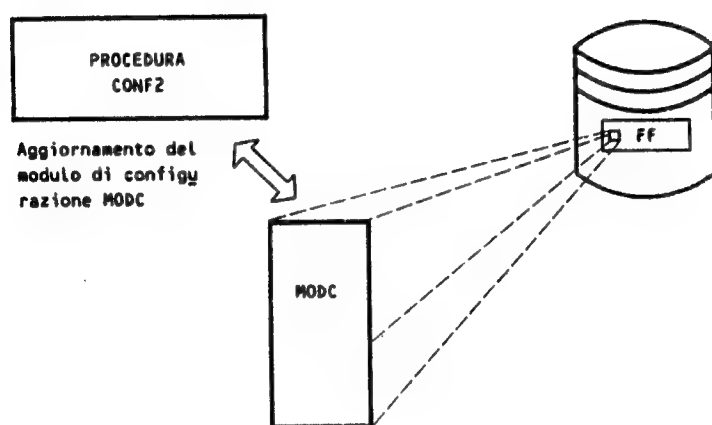


Fig. 3.4 - L'Input/Output della Procedura CONF2 Mono HDU-FDU/SCT.

La procedura di generazione di 2° livello CONF2 opera l'aggiornamento del modulo di configurazione MODC relativamente ai seguenti parametri:

- Password del sistema
- Dimensioni del modulo di stampa
- Dimensioni dei dump, per il recovery dei programmi e dei dati del file protezioni (DRSFLE)
- Numero di dataset dell'unità HDU.

Pertanto l'input/output della procedura CONF2 è il dataset "FF", contenuto nell'hard-disk dell'utente finale, nel quale è presente il modulo di configurazione.

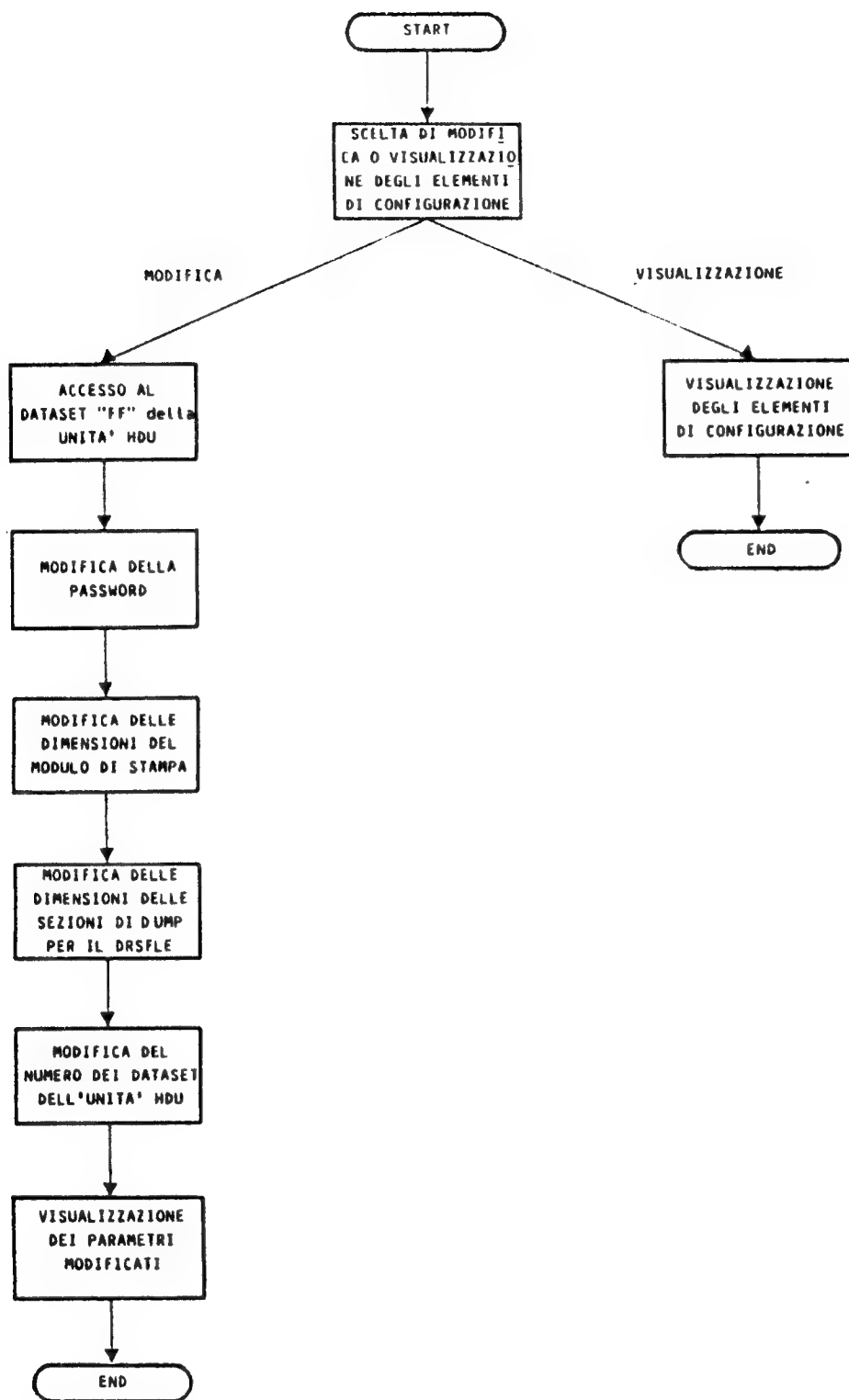


Fig. 3.5 - La Procedura CONF2 Mono HDU-FDU/SCT.

La procedura CONF2 è un insieme di programmi che permettono di modificare/visualizzare i parametri che caratterizzano l'ambiente applicativo.

In caso di modifica, aggiorna il modulo di configurazione (MODC), contenuto sul dataset "FF" della unità HDU dell'utente, con i nuovi valori forniti dall'operatore. La procedura colloquia con l'operatore tramite l'unità video-tastiera.

L'operatore è guidato da una serie di pagine video che indicano le scelte che lo stesso può fare. Essendo tali pagine autoesplicative, non vengono date qui le note operative della procedura, ma un flow di massima che descrive le varie fasi della procedura di generazione CONF2 mono HDU-FDU/SCT.

I Tasti Funzione

Durante il running della procedura CONF2, l'operatore ha la possibilità di digitare i seguenti tasti funzione:

- HOME
- FOREWARD
- BACKWARD.

L'effetto della digitazione di tali tasti è il seguente:

- Il tasto HOME permette di ritornare alla prima introduzione della prima pagina-video
- Il tasto FOREWARD permette di posizionare il marker sulla introduzione successiva a quella corrente, confermando i valori preesistenti
- Il tasto BACKWARD permette di posizionare il marker sulla introduzione precedente a quella corrente, annullando i valori introdotti.
Se questa è la prima della pagina video, l'effetto della digitazione di tale tasto è equivalente a quella del tasto HOME.

—

—

—

—

—

—

—

4. LA GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE PER SISTEMI M40 MULTI HDU-FDU/SCT

Nel presente capitolo viene descritto il processo di generazione ed installazione del Sistema Operativo BCOS II per sistemi M40 multi HDU-FDU/SCT.

Vengono descritti prima i dischi di input e l'output della procedura di generazione di primo e secondo livello, poi le varie fasi del processo di generazione ed installazione.

LA CONFIGURAZIONE HARDWARE PER IL RUNNING DELLE PROCEDURE

La configurazione hardware, relativamente alle unità magnetiche, del sistema sul quale avviene il processo di generazione per sistemi M40 multi HDU-FDU/SCT, prevede una unità HDU ed una unità FDU in grado di gestire due floppy-disk del tipo MFM, ed eventualmente una unità SCT nel caso in cui si voglia preparare il supporto di installazione di un sistema HDU-SCT.

Per l'unità HDU in configurazione multi, sono gestibili due tipi di governi:

- CFU,
- integrato.

”

”

”

”

”

”

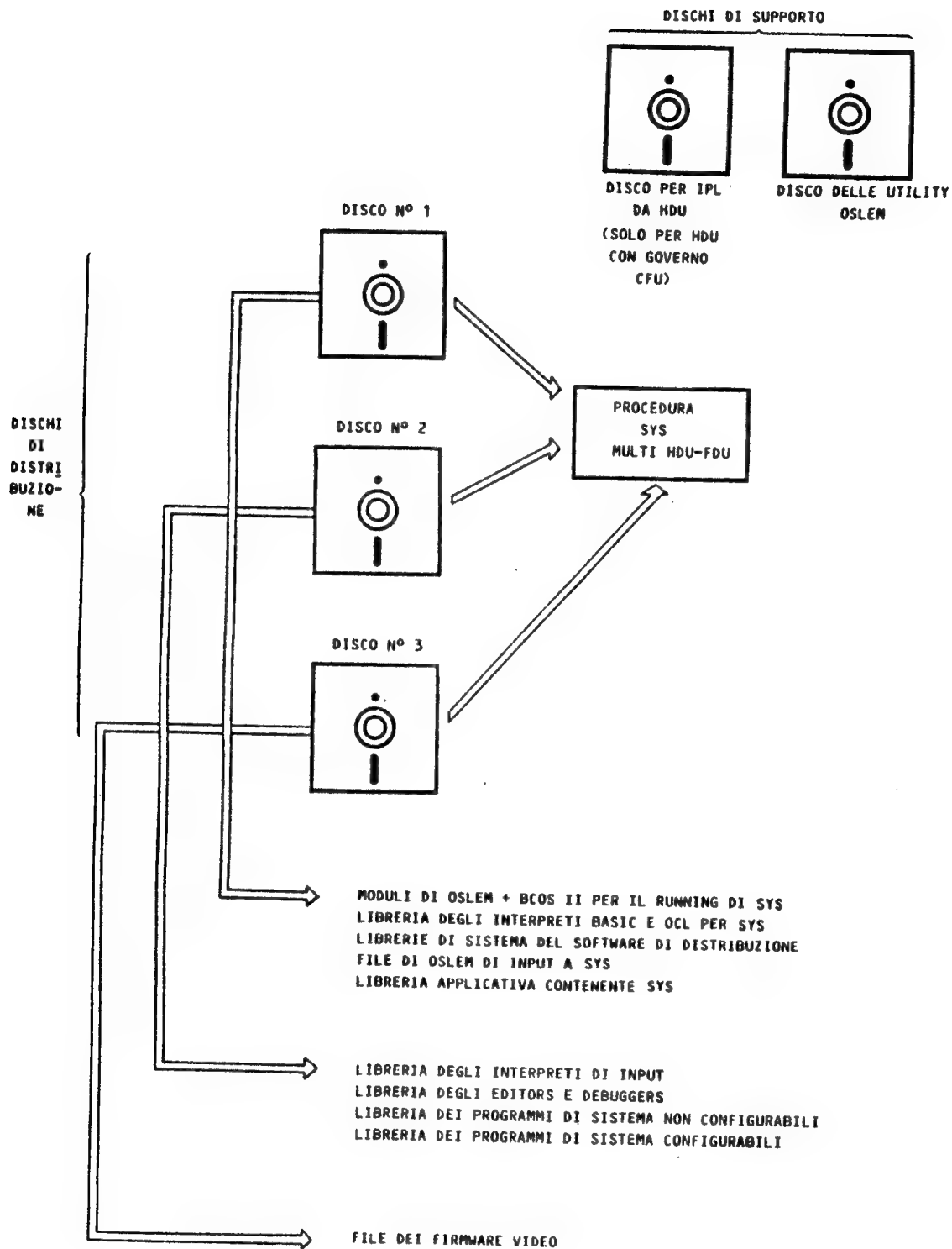


Fig. 4-1 I Dischi di Input della Procedura SYS multi HDU-FDU/SCT.

I DISCHI PER LA GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE PER SISTEMI M40 MULTI HDU-FDU/SCT

I dischi necessari per il processo di generazione ed installazione del Sistema Operativo BCOS II per sistemi M40 multi HDU-FDU/SCT, possono essere partizionati nei seguenti due insiemi:

- I dischi di supporto al processo di generazione ed installazione
- I dischi di distribuzione.

I Dischi di Supporto

I dischi di supporto al processo di generazione ed installazione sono rappresentati dai seguenti due floppy-disk:

- Il disco per l'IPL da HDU (solo per HDU con governo CFU)
- Il disco contenente le utility di OSLEM utilizzate in modo "off-line" rispetto al processo di generazione vero e proprio.

I Dischi di Distribuzione

I dischi di distribuzione sono rappresentati dai 3 floppy-disk di input alla procedura di generazione SYS mult HDU-FDU/SCT, denominati dischi di distribuzione 1, 2 e 3.

il disco di distribuzione numero 1 Questo disco contiene i seguenti file e librerie:

- Il file contenente i moduli di OSLEM ed i moduli (residenti e transienti) di BCOS II necessari per il running della procedura
- La libreria di sistema contenente gli interpreti BASIC e OCL necessari per il running della procedura
- Le librerie di sistema contenenti il software di distribuzione (moduli residenti e transienti, il modulo di inizializzazione, il modulo di configurazione ed i moduli per la gestione delle stampanti)
- Il file contenente OSLEM (residente e transiente) di input alla procedura
- La libreria applicativa contenente i programmi che costituiscono la procedura.

il disco di distribuzione numero 2 Tale disco contiene le librerie dei programmi di sistema, degli interpreti ed editors, le utility e service di input.

In dettaglio contiene:

- La libreria di sistema contenente gli interpreti
- La libreria di sistema contenente i programmi di sistema non configurabili (i programmi LOG, NOLOG, PRINT, ecc.)
- La libreria dei programmi di sistema configurabili (ad esempio ROLL)
- La libreria applicativa contenente le utility e service.

il disco di distribuzione numero 3 Tale disco contiene il file dei firmware video di tutte le nazionalità previste.

Informazione dettagliate circa il contenuto dei dischi di input sono riportate in appendice.

‘

‘

‘

‘

‘

‘

‘

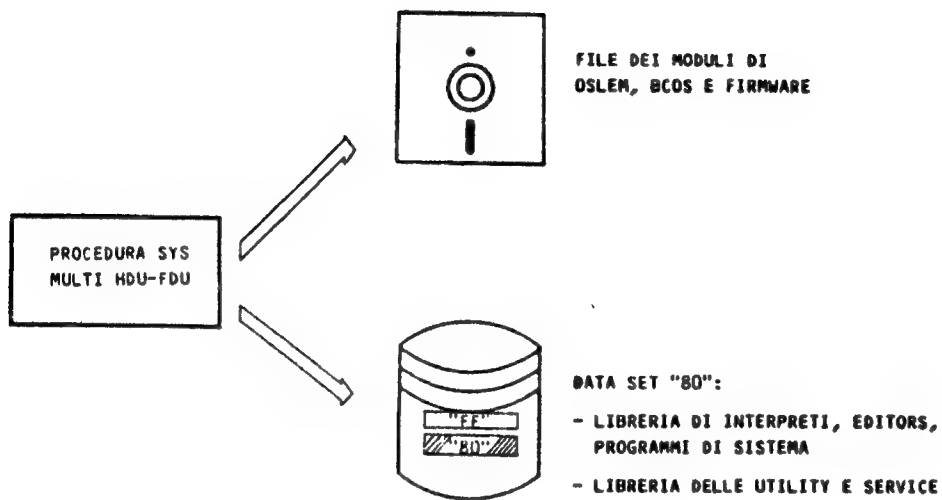


Fig. 4-2 L'output della procedura SYS multi HDU-FDU/SCT

L'OUTPUT DELLA PROCEDURA SYS MULTI HDU-FDU/SCT

L'output della procedura è costituito da un file residente su floppy-disk e da dataset '80' residente su hard-disk.

Il file contiene i moduli residenti e transienti, di OSLEM e BCOS II ed il firmware video selezionato.

Il dataset '80' contiene due librerie:

- La libreria di sistema contenente i programmi di sistema, gli interpreti ed editors selezionati dall'utente
- La libreria applicativa contenente le utility e il service.

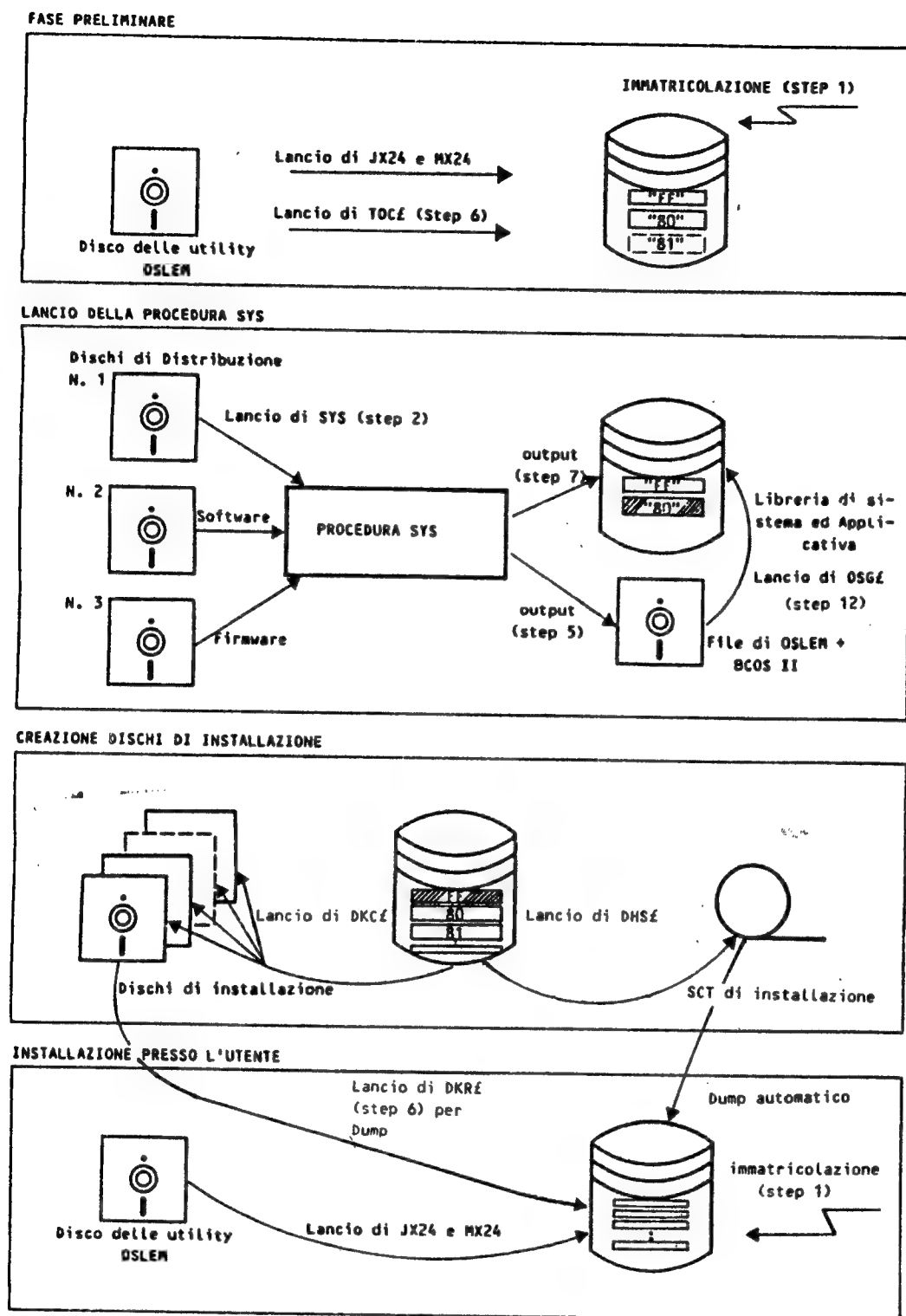


Fig. 4-3 Le fasi del processo di generazione ed installazione.

LE FASI DEL PROCESSO DI GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE

Il processo di generazione ed installazione del Sistema Operativo BCOS II per sistemi HDU-FDU/SCT è costituito dalle seguenti 4 fasi:

1. Fase preliminare
2. Lancio della procedura SYS multi HDU-FDU/SCT
3. Creazione dei dischi di installazione o SCT
4. Installazione presso l'utente.

Le fasi 1, 2 e 3 sono eseguite presso il centro di distribuzione del software; la fase 4 invece, presso l'utente finale.

La Fase Preliminare

La fase preliminare del processo di generazione ed installazione consiste sostanzialmente nel creare i dataset di lavoro della procedura SYS.

In dettaglio questa fase è costituita dai seguenti step:

- Step 1 Immatricolazione dell'unità HDU da parte del personale dello STAC Olivetti
- Step 2 Lancio della utility JX24, digitando EXEC JX24
- Step 3 Reset del sistema
- Step 4 Lancio della utility MX24, digitando EXEC MX24. Le utility JX24 e MX24 operano la formattazione dell'hard-disk
- Step 5 Reset del sistema
- Step 6 Nel caso di unità HDU con governo integrato, lancio da apposito FDU dell'attivatore d'ambiente che carica il bootstrap su HDU; tale bootstrap permetterà l'avvio in automatico del sistema

Step 7 Reset del sistema

Step 8 Lancio della utility OSLEM TOCF o TOCHD per la generazione dei data set "FF" e "80" (obbligatori per il processo di generazione) e di eventuali altri data set utenti i cui nomi saranno "81", "82" ecc.

Il dataset "FF" è un dataset riservato, destinato a contenere i moduli, residenti e transienti, di OSLEM e BCOS II ed il firmware video.

Il dataset "80" invece, è destinato a contenere le librerie dei programmi di sistema, degli interpreti, editors e delle utility.

Lancio della Procedura
SYS Multi HDU-FDU

Dopo la fase preliminare, inizia la fase di configurazione del S.O. ottenibile con l'esecuzione della procedura SYS.

Questa è un insieme di programmi ed utility che permettono di estrarre dai dischi di distribuzione il Sistema Operativo configurato.

La procedura colloquia con l'operatore tramite l'unità video-tastiera.

L'operatore è guidato da una serie di pagine video che indicano le varie scelte che lo stesso può fare.

Essendo tali pagine autoesplicative, non vengono date qui le note operative della procedura.

Step 1 Inserimento nel drive 1 del disco di distribuzione contenente la procedura SYS e l'utility PRSKEY (disco N° 1) e nel drive 2 il disco di firmware video (disco N° 3)

Step 2 Lancio della procedura SYS dallo stato "Ready" del sistema

Step 3 Definizione della configurazione H/W, S/W e del firmware video

Step 4 Estrazione del disco N° 3 ed inserimento del floppy-disk per la registrazione del file OSLEM + BCOS II configurato

- Step 5 Copia del file OSLEM + BCOS II su tale floppy-disk
- Step 6 Estrazione del floppy-disk contenente il file OSLEM + BCOS II copiato ed inserimento del disco contenente gli interpreti, editors ed utility (disco N° 2)
- Step 7 Generazione sul dataset "80" della libreria di sistema, per interpreti ed editors, e della libreria applicativa per le utility
- Step 8 Visualizzazione delle informazioni riassuntive del S.O. BCOS II generato
- Step 9 Inserimento nel drive 1 del disco di distribuzione contenente l'utility BCOS II PRSKEY per la personalizzazione della tastiera, e nel drive 2 del disco ottenuto nello step 5 (vedi nota)
- Step 10 Estrazione dal drive 1 del disco di distribuzione
- Step 11 Inserimento nel drive 1 del disco delle utility OSLEM e nel drive 2 del disco ottenuto nello step 5
- Step 12 Lancio della utility OSLEM OSGf, per il trasporto del contenuto del floppy-disk nel drive 2 sul dataset "FF"
- Step 13 Reset del sistema
- Step 14 Inserimento del disco di IPL da HDU (solo nel caso di HDU con governo CFU)
- Step 15 Lancio della utility OSLEM COSf per configurazione keyboards, printers, le periferiche HDU e l'eventuale floppy-disk
- Step 16 Lancio dallo stato "Ready" di BCOS II, del programma CONF2, per dare la possibilità a BCOS II di vedere il numero di dataset, numero di partizioni, memoria statica o dinamica, dimensionamento del file di recovery per ogni partizione, stampanti per ogni partizione, memoria utente di partizione.

Nota: L'utility PRSKEY, in ambiente BCOS II (/SYS), consente di utilizzare la sezione di CONTROL della tastiera per assegnare a ciascun tasto del set latino maiuscolo (A + Z) dei significati personalizzati da parte di chi genera il S.O. BCOS II.

In particolare è possibile assegnare a ciascuno di tali tasti una stringa contenente al massimo 30 caratteri.

Quando verrà premuto il tasto, nel buffer di tastiera viene introdotta la stringa di caratteri associata.

Sono riservati al sistema e quindi non personalizzabili i seguenti tasti:

Control J, R, V, H, S, B.

Quindi i tasti personalizzabili sono in totale 20.

Creazione del/dei Supporto/i Installazione

La fase di creazione dei dischi di installazione o SCT prevede il lancio della utility OSLEM DKCF che effettua due dump, eventualmente su più floppy-disk, del contenuto dei dataset "FF" e "80" residenti su HDU, o della utility OSLEM DHSF che effettua il dump su SCT.

L'utility DHSF trasferisce con un unico dump sia il dataset "FF" che il dataset "80".

Per l'eventuale dump da HDU a SCT di dataset utenti è necessario provvedere al lancio della utility OSLEM SCTF.

I floppy-disk o SCT così ottenibili sono i supporti di installazione.

La Installazione del Sistema

Questa fase permette di installare il Sistema Operativo BCOS II presso l'utente finale.

Essa prevede i seguenti step:

Step 1 Immatricolazione dell'unità HDU, con monitor diagnostico e caricamento dell'attivatore d'ambiente (quest'ultimo solo nel caso di HDU con governo integrato). Questo step è a cura del personale dello STAC Olivetti.

Step 2 Lancio della utility OSLEM JX24, digitando
EXEC JX24

Step 3 Reset del sistema

Step 4 Lancio della utility OSLEM MX24, digitando
EXEC MX24

Step 5 Reset del sistema

Step 6 Lancio della utility OSLEM DKRF per il restore dei dataset "FF" e "80" dai floppy-disk di installazione su hard-disk. Il restore da SCT avviene invece in modo del tutto automatico.

Terminata la fase di installazione, a livello utente, tramite le utility TOCF o TOCHD e CONF2, è possibile generare altri dataset applicativi.

L'avviamento del sistema è ottenuto resettandolo e lanciando l'IPL da HDU.

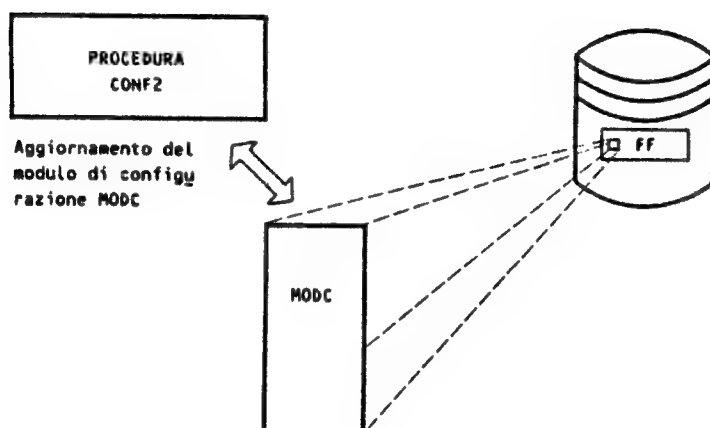


Fig. 4-4 L'Input/Output della Procedura CONF2 Multi HDU-FDU/SCT

L'INPUT/OUTPUT DELLA PROCEDURA CONF2 MULTI HDU-FDU/SCT

La procedura di generazione di 2° livello CONF2 permette la visualizzazione e/o l'aggiornamento del modulo di configurazione MODC relativamente ai seguenti parametri:

- Passwords del sistema
- Parametri di default della OPEN di stampante
- Dimensioni dei dump di memory-check-point da effettuare sui files di recovery assegnati ad ogni partizione
- Numero di dataset configurati su HDU
- Dimensionamento della memoria globale del Sistema
- Dimensionamento della memoria statica o dinamica
- Numero di partizioni
- Definizione del tipo di stampante per ogni partizione
- Dimensionamento della memoria utente di partizione (se statica).

Pertanto l'input/output della procedura CONF2 è il dataset "FF", contenuto nell'hard-disk dell'utente finale, nel quale è presente il modulo di configurazione.

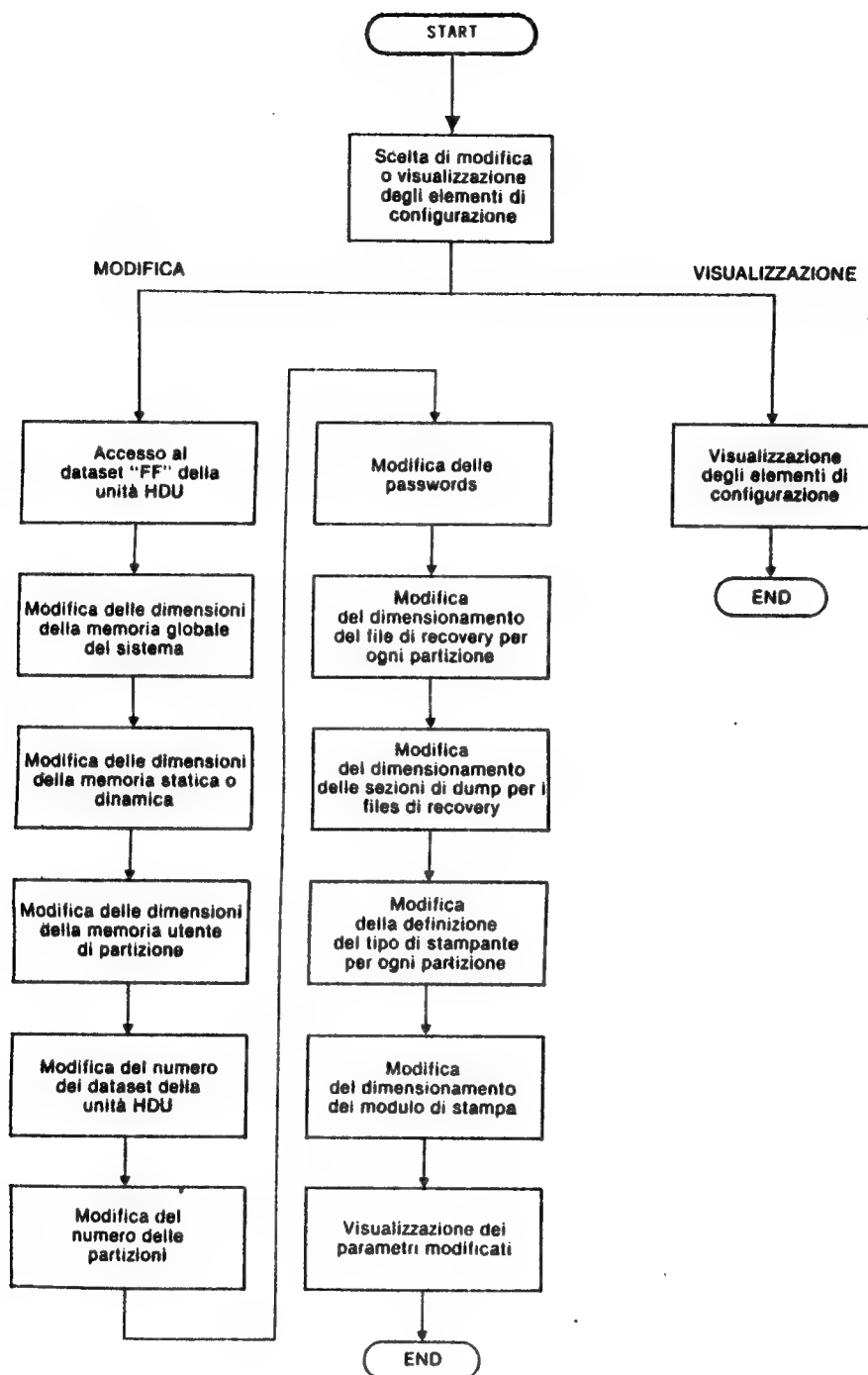


Fig. 4-4 L'input/output della procedura CONF2 multi HDU-FDU/SCT

La procedura CONF2 è un insieme di programmi che permettono di modificare/visualizzare i parametri che caratterizzano l'ambiente applicativo.

In caso di modifica, aggiorna il modulo di configurazione (MODC), contenuto sul dataset "FF" della unità HDU dell'utente, con i nuovi valori forniti dall'operatore. La procedura colloquia con l'operatore tramite l'unità video-tastiera.

L'operatore è guidato da una serie di pagine video che indicano le scelte che lo stesso può fare.

Essendo tali pagine autoesplicative, non vengono date qui le note operative della procedura, ma un flow di massima che descrive le varie fasi della procedura di generazione CONF2 multi HDU-FDU/SCT.

I Tasti Funzione

Durante il running della procedura CONF2, l'operatore ha la possibilità di digitare i seguenti tasti funzione:

- HOME
- FOREWARD
- BACKWARD.

L'effetto della digitazione di tali tasti è il seguente:

- Il tasto HOME permette di ritornare alla prima introduzione della prima pagina-video
- Il tasto FOREWARD permette di posizionare il marker sulla introduzione successiva a quella corrente, confermando i valori preesistenti

- Il tasto BACKWARD permette di posizionare il marker sulla introduzione precedente a quella corrente, annullando i valori introdotti.

Se questa è la prima della pagina video, l'effetto della digitazione di tale tasto è equivalente a quella del tasto HOME.

5. LE UTILITY OSLEM PER LA GENERAZIONE ED INSTALLAZIONE DI BCOS II SU M40 MULTI HDU-FDU

Nel presente capitolo vengono descritte le utility di OSLEM necessarie alla generazione ed installazione del S.O. BCOS II per sistemi M40 mono/multi HDU-FDU e SCT.

Le utility sono le seguenti:

- JX24
- MX24
- TOCHD
- TOCF
- COSf
- OSGf
- DKCF
- DKRF
- DHSf
- SCTf.

L'ATTIVAZIONE DELLE UTILITY OSLEM

Le utility di seguito descritte sono richiamabili dallo stato "Ready" del nucleo del Sistema Operativo BCOS II (OSLEM).

Questo stato è accessibile tramite la digitazione contemporanea dei tasti CONTROL e J della unità video-tastiera.

Lo stato "Ready" di OSLEM è caratterizzato dal messaggio "OX COMMAND:", emesso su riga 23 del video e dalla comparsa del cursore sulla prima posizione della riga 24.

L'attivazione di una utility il cui nome termina con il carattere f è ottenuta tramite la digitazione del nome seguito da una qualsiasi barra.

L'attivazione, invece, della utility JX24, MX24, è ottenuta digitando rispettivamente EXEC JX24, EXEC MX24.

JX24

JX24



FUNZIONE

Formattazione della traccia Ø dell'hard-disk.

DESCRIZIONE

L'utility JX24, attivabile dallo stato "Ready" di OSLEM tramite la digitazione di EXEC JX24, esegue la formattazione della traccia Ø dell'hard-disk.

| MESSAGGI/RISPOSTE | | | | SIGNIFICATO | | | |
|--------------------------------|----|----|-----------|-------------|------|------|-----------|
| JX24 - CREATE O UPDATE DESCR. | | | | | | | |
| CURRENT VOLUME: | NR | US | DN - PUNL | FLGS | MVØ | DRLO | DRL2 VARM |
| | Ø1 | FF | FF - E4ØØ | .... | ØHD1 | | |
| JX24 - NUMBER CURRENT UP 2D: | | | | | | | |
| JX24 - FUNCT. OK WRITE & DUPLI | | | | | | | |
| Reset di Sistema | | | | | | | |

| MESSAGGI/RISPOSTE | | | | | SIGNIFICATO | | | |
|--------------------------------|----|----|--|------|-------------|------|------|------|
| JX24 - CREATE O UPDATE DESCRI. | | | | | | | | |
| CURRENT VOLUME: | NR | US | DN - PUNL | FLGS | MVØ | DRLØ | DRL2 | VARM |
| | 01 | FF | FF - E4ØØ | .... | ØHDI | | | |
| JX24 - NUMBER CURRENT UP 2D: | | | | | | | | |
| JX24 - MNR OS DESCRIPTOR 8H: | | | Richiesta dell'extend dell'hard-disk (se l'utente desidera la diagnostica è necessario riservare 1 Mbyte). | | | | | |
| 00010900/S/ | | | | | | | | |
| JX24 - FUNCT. OK WRITE & DUPLY | | | | | | | | |

1

2

3

4

5

6

7

FUNZIONE

Permette una gestione completa e operativamente semplice della TOC tramite una serie di funzioni organizzate a menu.

DESCRIZIONE

L'utility è stata strutturata su video a 260 caratteri, questo per permettere l'uso di ogni tipo di video.

I criteri di utilizzo video-tastiera sono i seguenti:

- chiusura campo su barra/lunghezza
- utilizzo della tastiera numerica e dei caratteri A + F esadecimali
- uso indifferente delle barre come chiusura
- utilizzo della riga 10 del video per i messaggi di errore e di conferma videata.

La funzionalità dell'utility sono le seguenti:

- creazione dataset
- modifica dataset
- cancellazione dataset
- visualizzazione TOC
- stampa dei contenuti della TOC
- svuotamento TOC.

Le videate compaiono in successione eseguendo in modo opportuno le funzioni volute in base alle risposte dell'operatore.

Per funzione terminata (Ø) o con tasto Ø per cambio scelta, si risale alla videata di livello precedente.

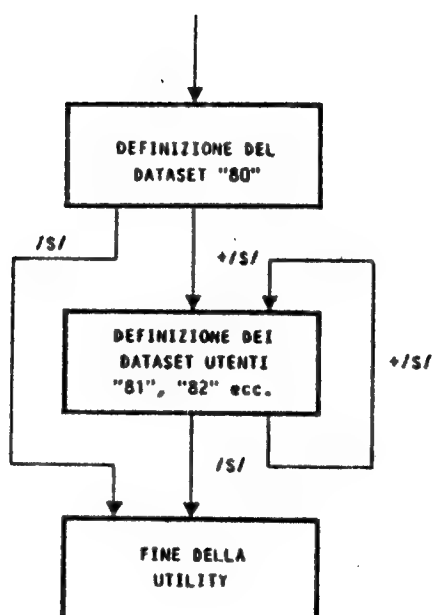
Questa funzione è indicata nelle varie videate con la seguente scritta:

Ø = PREVIOUS

Nota: Questa utility essendo lanciabile da FDU, (risiede su di un FDU) non è utilizzabile sui sistemi che non abbiano l'unità FDU in configurazione.

OPERATIVITA'

Funzione: Definizione Dataset.



Vengono ora esaminate in dettaglio le singole funzioni con le videate che in ordine gerarchico vengono visualizzate.

SELEZIONE HDU

DATASET MAP
CONTROLLER =
1 = CFU
2 = INTEG
Ø = PREVIOUS

- Con CONTROLLER = 1 viene visualizzato:

DATASET MAP
CONTROLLER = CFU
CONTROLLER NUMBER (1/2) =

viene chiesto di definire il numero di governi.

- Con CONTROLLER = 2 viene visualizzato:

DATASET MAP
CONTROLLER = INTEG
CONTROLLER NUMBER (1/2) =
DISK NUMBER (1/4) =

viene chiesto di definire il numero di governi ed il numero di dischi collegati ad ogni governo.

SELEZIONE AMBIENTE

DATA SET MAP ENVIRONMENT

1 = COSMOS/DOS
2 = BCOSII
3 = L1ESE
0 = PREVIOUS

ENTER CHOICE NUMBER = X

X = 1 + 3. scelta ambiente

X = Ø si ricicla alla videata precedente.

Per valori diversi da Ø + 3 il cursore si riposiziona.

SELEZIONE FUNZIONE

ENVIRONMENT BCOSII

- 1 = CREATE DATA SET
- 2 = MODIFY DATA SET
- 3 = DISPLAY TOC
- 4 = LIST TOC
- 5 = DELETE DATA SET
- 6 = EMPTY TOC
- 0 = PREVIOUS

ENTER CHOICE NUMBER = X

Per valori diversi da 0 + 6 il cursore si riposiziona. Vengono ora esaminate le singole funzioni con le varie videate interessate.

Ogni funzione quando termina torna a visualizzare l'attuale videata per un'altra scelta (fa eccezione la funzione CREATE DATASET).

FUNZIONE CREATE

ENVIRONMENT BCOSII

FUNCTION CREATE

- 1 = MFDU
- 2 = DCU
- 3 = FREE
- 0 = PREVIOUS

ENTER CHOICE NUMBER = X

Per X = 1 viene visualizzato:

| | |
|--------|---------------------------|
| RIGA 1 | ENVIRONMENT <u>BCOSII</u> |
| RIGA 2 | FUNCTION CREATE |
| RIGA 3 | DATA SET TYPE = MFDU |
| RIGA 4 | TKO SIZE = <u>52</u> |
| RIGA 5 | TRK NUMBER = <u>74</u> |
| RIGA 6 | DATA SET NAME = <u>XX</u> |

RIGA 10

Occorre digitare i due caratteri esadecimale del Dataset Name.

Per X = 2 viene visualizzato:

RIGA 1 ENVIRONMENT BCOSII
RIGA 2 FUNCTION CREATE
RIGA 3 DATA SET TYPE = DCU
RIGA 4 TKO SIZE = 48
RIGA 5 TRK NUMBER = XXX
RIGA 6 DATA SET NAME = XX

RIGA 10

Occorre digitare:

- il numero delle tracce,
- i due caratteri esadecimali del Dataset Name.

Per X = 3 viene visualizzato:

RIGA 1 ENVIRONMENT BCOSII
RIGA 2 FUNCTION CREATE
RIGA 3 DATA SET TYPE=FREE
RIGA 4 TKO SIZE = aaa
RIGA 5 SIZE (TRAK.) = bbb
RIGA 6 DATA SET NAME = XX

RIGA 10 CONFIRM (1=YES Ø=NO)? = X

La dimensione minima accettata per la traccia Ø è di 8 settori. La funzione termina con l'emissione in riga 1Ø del video del messaggio di conferma.

Rispondendo con 1 (conferma funzione), il Dataset viene aggiunto nella TOC.

Rispondendo con Ø, si ricicla al primo quadro video della funzione CREATE.

Nota: Il dataset riservato "FF" viene creato per default dal sistema all'atto del lancio delle utility MX24 e JX24 con parametri (TKØ SIZE e SIZE (TRAK.)) che non possono essere variati dall'utente.

FUNZIONE MODIFY

RIGA 1 ENVIRONMENT BCOSII
RIGA 2 FUNCTION MODIFY
RIGA 3 OLD DEVICE NAME = XX
RIGA 4 NEW DEVICE NAME = YY

RIGA 10 CONFIRM (1=YES Ø=NO)? = X

XX rappresenta il vecchio nome del dataset.
YY rappresenta il nuovo nome del dataset.

FUNZIONE DISPLAY

ENVIRONMENT (BCOSII)
FUNCTION DISPLAY

| D.S.NAME | D.S.SIZE | TRKO SIZE |
|----------|----------|-----------|
| DCU CO | 4800 | 48 |
| FRE 80 | 500 | 11 |
| DCU A1 | 9600 | 48 |

Vengono visualizzati, in videate successive i vari item della TOC come indicato. In riga 10 compaiono i messaggi:

NEXT DISPL.?

rispondendo con 0 si ritorna alla videata di scelta funzione; rispondendo con 1 si prosegue.

Il messaggio di terminazione funzione è il seguente:

END OF DISPLAY

nel qual caso in riga 9 viene visualizzato:

UNUSED SECTOR = NNNNNN

Tale messaggio contiene il numero di settori disponibili in TOC. A terminazione funzione si ritorna alla videata di scelta funzione.

FUNZIONE LIST

Viene riportato un esempio del tipo di output che si ottiene:

LIST TOC GOV.NAME/DRIVER NUMBER=E401 06/05/83
ENVIRONMENT BCOS II

| DATA SET TYPE | BOE | NAME | SIZE (SECT) | TRKO SIZE |
|---------------|-------|------|-------------|-----------|
| RESERV | 1 | FF | 90112 | 290 |
| FREE | 3073 | 80 | 38400 | 192 |
| FREE | 41473 | 82 | 19200 | 48 |
| FREE | 60673 | 83 | 19200 | 48 |
| MFDU | 90113 | D0 | 3874 | 52 |
| MFDU | 93987 | D1 | 3874 | 52 |

UNUSED SECTOR = 81595
END LISTING

Al termine della funzione si ritorna alla videata di scelta funzione.

FUNZIONE DELETE

Esegue la cancellazione di un dataset, che consiste nel ricoprire l'item da annullare con l'ultimo esistente, e riempire quest'ultimo con zeri binari.

Vengono inoltre visualizzati i parametri significativi del dataset da annullare.

```
ENVIRONMENT BCOS II
FUNCTION DELETE
DELETE DATA SET = XX
DATA SET TYPE = DCU
DATA SET SIZE = 4800
TKO SIZE = 48
```

CONFIRM (1=YES 0=NO)? = X

Con X = 1 viene eseguita la cancellazione.

FUNZIONE EMPTY

Svuota completamente la TOC riempiendo l'area con zeri binari, ad eccezione del primo item riservato al dataset FF.

```
ENVIRONMENT BCOSII
FUNCTION EMPTY TOC
TOC EMPTY? = X
1 = YES
0 = NO
```

Rispondendo con 1 alla videata, la funzione viene eseguita.

A terminazione funzione prima di riciclare alla videata di scelta funzione, viene emesso il seguente messaggio:

TOC EMPTY

SEGNALAZIONI DI ERRORE

Le segnalazioni di errore emesse dal programma di utilità TOCHD sono le seguenti:

| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATO |
|------------------------|--|
| GET TOC ER = XX | <p>XX = reply code</p> <p>La lettura della TOC non ha esito corretto. Battendo barra si ha il riposizionamento per una nuova introduzione (da SELEZIONE HDU)</p> |
| INCORRECT DATASET NAME | <p>Nome dataset non coerente. Battendo barra si ha il riposizionamento per una nuova introduzione (da FUNZIONE CREATE, FUNZIONE MODIFY)</p> |
| NAME ALREADY EXISTING | <p>Nome dataset già presente, in TOC. Battendo barra si ha il riposizionamento per una nuova introduzione (da FUNZIONE CREATE, FUNZIONE MODIFY)</p> |
| NO SPACE ON HDU | <p>Spazio insufficiente su HDU per l'allocazione del dataset (da FUNZIONE CREATE)</p> |
| TRK Ø LESS 8 SECT | <p>la dimensione minima accettata per la traccia Ø è = 8 settori. Battendo barra si ha il riposizionamento per una nuova introduzione (da FUNZIONE CREATE)</p> |
| SIZE LT TRKO | <p>La dimensione del dataset in settori è minore di quella della traccia Ø. Battendo barra si ha il riposizionamento per una nuova introduzione (da FUNZIONE CREATE)</p> |
| DATASET NON EXISTING | <p>Il dataset non è presente. Battendo barra si ha il riposizionamento per una nuova introduzione (da FUNZIONE MODIFY, FUNZIONE DELETE)</p> |
| INCORRECT DATASET | <p>Nome dataset incoerente con la versione OLD o comunque scorretto. Battendo barra si ha il riposizionamento per una nuova introduzione (da FUNZIONE MODIFY)</p> |

FUNZIONE

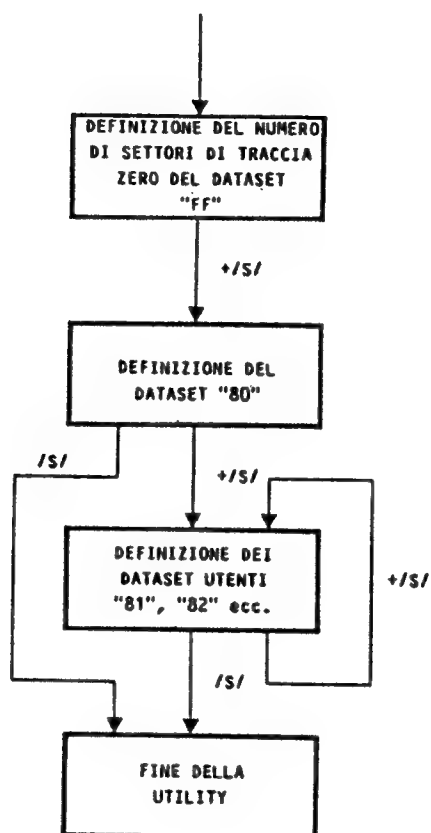
Definisce su hard-disk, uno o più dataset.

DESCRIZIONE

L'utility TOCf permette di definire su HDU i dataset in termini di:

- Nome logico del dataset (DSN)
- Numero di settore di inizio (BOE)
- Extent del dataset (MNR)
- Numero di settori di traccia 0 (TKO)
- Block size (BSIZ).

L'utility controlla che due o più dataset non si sovrappongano, segnalando errore warning in caso di dataset utenti, errore abortivo nel caso di dataset riservato.



| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATO |
|-------------------|-------------|
|-------------------|-------------|

DEFINIZIONE DEL DATASET "FF"

TOCF - DATA SET CONFIGURAT.

DSN.FF DSS. BOE. _____ 1 MNR. ____ 840 TKO. ____ BSIZ_1
 TBD1 ____ TBD2 ____
 TOCF - CR=END / -=PREV. / +=NEXT

TKO.=xxxx/S/ xxxx = 00A0 per HDU da 18 Mb

DSN.FF DSS. BOE. _____ 1 MNR. ____ 840 TKO. __A0 BSIZ_1
 TBD1 ____ TBD2 ____
 TOCF - CR=END / -=PREV. / +=NEXT

Visualizzazione della tabella con il campo TKO.
 introdotto.

+/S/ Visualizzazione della tabella successiva

DEFINIZIONE DEL DATASET "80"

TOCF - DATA SET CONFIGURAT.

DSN. __ DSS. BOE. _____ MNR. _____ TKO. ____ BSIZ __
 TBD1 ____ TBD2 ____
 TOCF - CR=END / -=PREV. / +=NEXT

DSN. = 80/S/ Il nome logico del dataset è "80" esadecimale.

BOE. = 00000841/S/ Il numero del settore di inizio del dataset è
 841.

MNR. = 00001400/S/ L'extent del dataset è 1400 esadecimale.

| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|--|---|
| TKO. = xxxx/S/ | Il numero di settori di traccia Ø è xxxx (ad esempio per l'emulazione DCU, TKO è 0030). |
| BSIZ = 01/S/ | Il blocksize è pari ad 1. |
| DSN.80 DSS. BOE.____841 MNR.____1400 TDO.____30 BSIZ_1 TBD1____ TBD2____ | |
| | Tabella completa dei parametri di definizione del dataset "80". |
| +/S/ | Si vogliono definire altri dataset utenti. |
| -/S/ | Si vuole terminare l'utility. |

DEFINIZIONE DEI DATASET UTENTI AGGIUNTIVI

| | |
|--|--|
| DSN.____DSS. BOE.____ MNR.____ TKO.____ BSIZ____ TBD1____ TBD2____ | |
| TOCF - CR=END / -=PREV. / +=NEXT TOCF - CR=END / -=PREV. / +=NEXT | |
| DSN. = xx/S/ | Il nome logico del dataset è xx (sarà "81", poi "82", ecc.). |
| BOE. = xxxxxxxx/S/ | Il numero di settore di inizio del dataset è xxxxxxxx. Per i dataset successivi al dataset "80", il BOE è: BOE = (BOE+MNR) del dataset precedente. |
| MNR. = xxxxxxxx/S/ | L'extent del dataset è xxxxxxxx. |
| TKO. = xxxx/S/ | Il numero di settori di traccia Ø è xxxx |
| BSIZ = 01/S/ | Il block-size è pari a 1. |

| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|-------------------|-------------|
|-------------------|-------------|

TOCF - DATA SET CONFIGURAT.

DSN.81 DSS. BOE. 1C41 MNR. 1000 TKO. 20 BSIZ_1
TBD1 TBD2
TOCF - CR=END / -=PREV. / +=NEXT

Esempio. Tabella completa del dataset "81".

+/S/ Visualizzazione della tabella successiva per la definizione di altri dataset.

/S/ Si vuole terminare l'utility.

TERMINAZIONE DELL'UTILITY

TOCF - END OF PROGRAM Terminazione dell'utility TOCF.
OX - FUNCT. OK
/S/ Ritorno allo stato Ready di OSLEM.

1

2

3

4

5

6

7



FUNZIONE

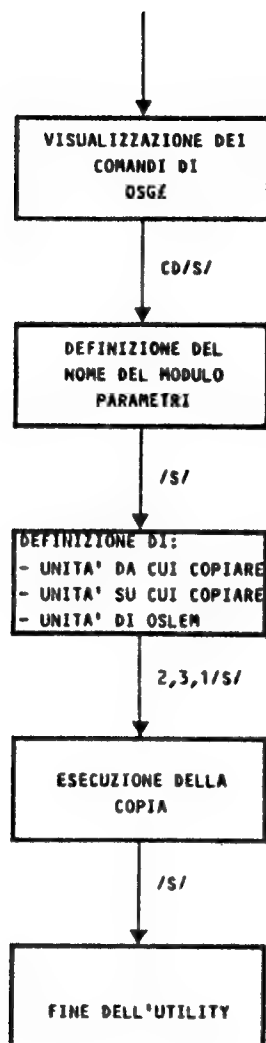
Copia il contenuto di un floppy-disk di output della procedura SYS multi HDU-FDU, sul dataset "FF" dell'hard-disk.

DESCRIZIONE

L'utility OSGf effettua la copia del file OSLEM + BCOS II, generato su floppy-disk, della procedura SYS multi HDU-FDU, sul dataset "FF" definito sulla unità HDU (con governo CFU o integrato).

Per il lancio della utility devono essere previsti:

- Il disco della utility OSLEM inserito nel drive 1
- Il disco di output della procedura SYS inserito nel drive 2.



| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|-------------------|-------------|
|-------------------|-------------|

OSGf - OSLEM DISK GENER.

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| CD COPY DATA | Visualizzazione dei comandi di OSGf. |
| TD TRANSMIT DATA | |
| PP PATCH PARAMETER | |
| MC MERGE DATA + OSLEM | |
| <u>RD RECEIVE DATA</u> | |
| CD/S/ | Digitazione del comando copy data. |

OSGf - COMMAND
 OSGf - CUR.PAR. IS OSG1

| | |
|-----|---|
| | Visualizzazione del nome modulo parametri corrente. |
| /S/ | Si deve passare alla tabella successiva. |

DIKf - OX DISKS STATUS & MOUNT

| CURRENT VOLUME: | NR | US | DN | - | PUNL | FLGS | MVO | DRLO | DRL1 | DRL2 | VARM |
|-----------------|----|----|----|---|------|------|-----|------|------|------|------|
| | 01 | 00 | C0 | - | E100 | | | | | 2SCA | |
| | 02 | 00 | C1 | - | E100 | | | | | 2SCA | |
| | 03 | FF | FF | - | E400 | | | | | | |
| | 04 | FF | 80 | - | E400 | | | | | | |
| | 05 | FF | 81 | - | E400 | | | | | | |
| | 06 | FF | 82 | - | E410 | | | | | | |
| | 07 | FF | 83 | - | E410 | | | | | | |
| | 08 | FF | FF | - | E410 | | | OFMD | | | |

DIKf - ENTER "CDS" OR : DK1,DK2,OSLIB

| | |
|----------|---|
| | Esempio di tabella visualizzata. In questo esempio si è ipotizzata la definizione di un solo dataset utente aggiunto (il dataset "81"). |
| 2,3,1/S/ | Digitazione dei parametro per eseguire il trasporto del contenuto del floppy-disk di output della procedura SYS, sul dataset "FF". |

DIKE - OX DISKS STATUS & MOUNT

| CURRENT VOLUME: | NR | US | DN | - | PUNL | FLGS | MVO | DRLO | DRL1 | DRL2 | VARM |
|-----------------|----|----|----|---|------|------|-----|------|------|------|------|
| S Y S H D U ==> | | FF | FF | - | E400 | | | | | | |
| DDK1==> | 01 | 00 | C0 | - | E100 | | | | | 2SCA | |
| | 02 | 00 | C1 | - | E100 | | | | | 2SCA | |
| OSLIB==>DDK2==> | 03 | FF | FF | - | E400 | | | | | | |
| | 04 | FF | 80 | - | E400 | | | | | | |
| | 05 | FF | 81 | - | E400 | | | | | | |
| | 06 | FF | 82 | - | E410 | | | | | | |
| | 07 | FF | 83 | - | E410 | | | OFMD | | | |
| | 08 | FF | FF | - | E410 | | | | | | |

DIKE - ENTER "CDS" OR : DK1,DK2,OSLIB

Esempio di tabella visualizzata nella base
dei valori introdotti.

/S/

DIKE - CHANGE DISKS-AFTER ANY KEY:GO

/S/ Digitare ENTER alla visualizzazione di tale
messaggio.

OSG£ - INPUT FDU DRIVE

Si richiede l'unità di input del disco da
copiare.

1/S/

MESSAGGI/RISPOSTE

SIGNIFICATI

SMVO - DEF. IS : 0440-0540-0D00-2000

SMVO - PAR. MVO 4 * 4H: Serie di messaggi conclusivi dell'utility
OSGf.

0440-0540-0700-1800/S/

SMVO - DEF. MNAME: BOOT

SMVO - MVO BOOT MNAM 4A:
/S/

SMVO - DEF. MNAME:

SMVO - DEBUG. MNAME 4A:
/S/

SMVO - DEF. MNAME:

SMVO - DIAGN. MNAME 4A:
/S/

SMVO - DEF. MNAME: HDUR

SMVO - MVO RTS MNAME 4A:

GIPR per governo CFU
INTR per governo integrato }/S/

SMVO - DEF. MNAME: HDUI

SMVO - MVO INIT MNAME 4A:

GIPI per governo CFU
INTI per governo integrato }/S/

SMVO - DEF. MNAME: JLDO

SMVO - OS LOAD.MNAME 4A:
JLDH/S/

SMVO - OSLIB ON AUTOMOD:

SMVO - FUNCTION COMPLET.
/S/

MESSAGGI/RISPOSTE

SIGNIFICATI

DIKE - OX DISKS STATUS & MOUNT

CURRENT VOLUME: NR US DN - PUNL FLGS MVO DRLO DRL1 DRL2 VARM

| | | |
|----------|-----------------|------|
| OSLIB==) | 01 FF C0 - E100 | 2SCA |
| DDK1==) | 02 FF C1 - E100 | 2SCA |
| DDK2==) | 03 FF FF - EFOO | OHDU |
| | 04 FF 80 - EFOO | 2SCA |
| | 05 FF 81 - EFOO | 2SCA |

DIKE - ENTER "CDS" OR : DK1,DK2,OSLIB

Rivisualizzazione della tabella dello stato dei dischi.

/S/ Si termina l'utility.

OSGF - FUNCT. TERMINATED

Terminazione della utility OSGF.

OSGF - COMMAND

OSGF - END OF PROGRAM

OX - FUNCT. OK

/S/ Ritorno allo stato Ready di OSLEM.

FUNZIONE

Configura video-tastiera, stampanti, le unità HDU e l'eventuale floppy-disk.

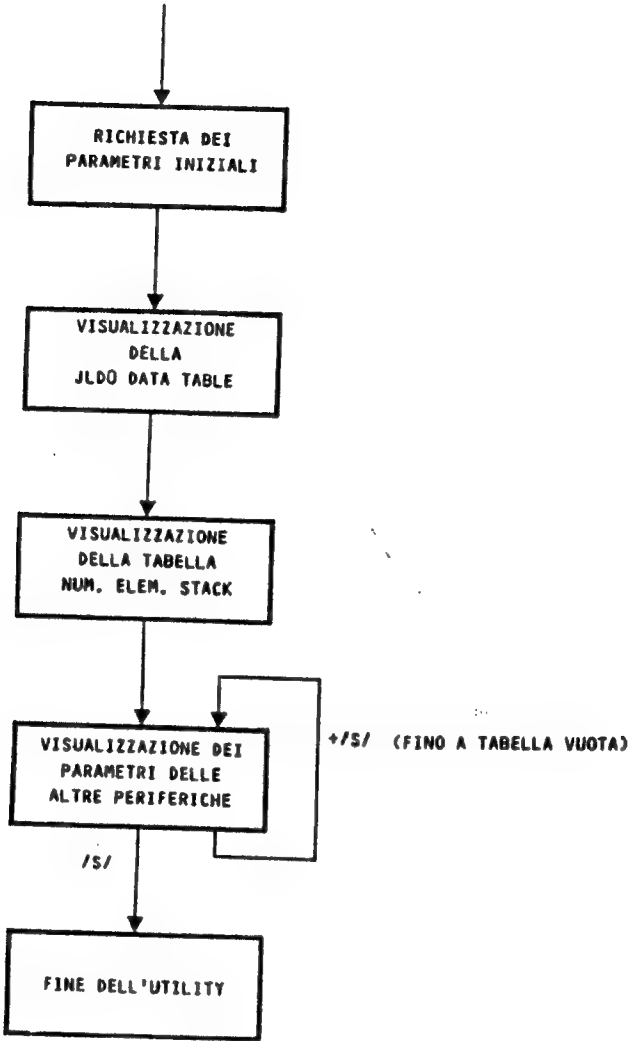
DESCRIZIONE

L'utility COS£, nel processo di generazione di BCOS II, configura solo OSLEM, rendendo "attivi" video-tastiera, stampanti e l'FDU (CØ).

Sostanzialmente la attivazione di tali periferiche consiste nel modificare il parametro EMUS.

L'esecuzione della utility COS£ deve essere richiesta seguendo i seguenti step:

1. Lancio dell'IPL da HDU
2. Digitazione contemporanea dei tasti CONTROL e J dallo stato "Ready" dei BCOS II (caratterizzato dal messaggio /SYS su riga di stato)
3. Lancio della utility COS£ dallo stato "Ready" di OSLEM.



| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|-------------------|-------------|
|-------------------|-------------|

RICHIESTA PARAMETRI INIZIALI

COS£ - SYSTEM CONFIGUR.

| | | |
|--------------------|------|-------------------------------------|
| COS£ - UNIT NR. | 1H : | Richiesta numero di unità di input. |
| | 1/S/ | L'unità è la numero 1. |
| COS£ - PARAM. REF. | 4A : | Richiesta nome modulo parametri. |
| | ?/S/ | E' assunto quello corrente. |

VISUALIZZAZIONE DELLA JLDO DATA TABLE

COS£ - JLDO DATA TABLE

| | | | | | |
|--------------|--------------|--|--------------|--------------|------|
| MOD1 K E R O | MOD2 K I O O | MOD3 O F M D | MOD4 M O D R | MOD5 O H D U | MOD6 |
| MOD7 | MODB M O D D | LD1. | CHGE | TBDO | |
| TBD1__1 | SYPU__ | SSTK_100 | SVCR__40 | TIME_6405 | |
| RSST_5 | RSEN29 | DSEN36 | | | |
| | +/S/ | Si deve passare alla tabella successiva. | | | |

VISUALIZZAZIONE DEL NUM. ELEM. STACK

COS£ - NUM. ELEM. STACK

| | | | | | |
|----------|----------|--|----------|----------|----------|
| NVO.__4 | NV1.__10 | NV2.--10 | NV3.__2 | RQA.---4 | DLB.__1A |
| PSB.__28 | WK16__20 | WK64__1B | B256__2A | MOD.__40 | RAM.__40 |
| SEG.__40 | PU.__1A | PUB.__4 | WK32__8 | WK1K_1 | TBD3FFFF |
| TBD4FFFF | AREP_200 | SYLI_6 | VARP_18 | | |
| | +/S/ | Si deve passare alla tabella successiva. | | | |

Il campo AREP deve essere compilato a Ø (esadecimale) nel caso di periferiche video e keyboard. Nel caso di periferica stampante collegata con interfaccia ELB, i campi AREP e NV1 devono essere compilati come segue:

| | AREP | NV1 |
|-----------------------------|------|-----|
| una stampante collegata | 28Ø | Ø7 |
| due stampanti collegate | 5ØØ | ØE |
| tre stampanti collegate | 78Ø | 15 |
| quattro stampanti collegate | AØØ | 1C |

| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|-------------------|-------------|
|-------------------|-------------|

VISUALIZZAZIONE DELLE PERIFERICHE KEYBOARDS

COS£ - PERIPHERAL UNIT

| | | | | | |
|----------------|--------------|--------------|-------|----------------|-------|
| TYPE K Y EMUN_ | EREN_ | EMUS_ | BIT1_ | PUNLFED1 D1EQ_ | SPID_ |
| MVOM | DL0M O K Y B | DL1M D R L 1 | DL2M | VARM K I T A | |

COS£ - ==PREV. / +=NEXT: Un esempio di tabella relativa alle periferiche keyboards.

Il campo EMUS della tabella deve essere compilato come segue:

- EMUS 00 per la prima keyboard
- 01 per la seconda keyboard
- 02 per la terza keyboard
- 03 per la quarta keyboard

+/S/ Si deve digitare questo simbolo per passare alla visualizzazione della periferica successiva.

| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|-------------------|-------------|
|-------------------|-------------|

VISUALIZZAZIONE DELLE PERIFERICHE VIDEO.

COS£ - PERIPHERAL UNIT

| | | | | | |
|----------------|--------------|--------------|-------|----------------|-------|
| TYPE D Y EMUN_ | EREN_ | EMUS_ | BIT1_ | PUNLFED1 D1EQ_ | SPID_ |
| MVOM | DL0M O K Y B | DL1M D R L 1 | DL2M | VARM K I T A | |

COS£ - ==PREV. / +=NEXT: Un esempio di tabella relativa alle periferiche video.

Il campo EMUS della tabella deve essere compilato come segue:

- EMUS 00 per il primo video
- 01 per il secondo video
- 02 per il terzo video
- 03 per il quarto video

+/S/ Si deve digitare questo simbolo per passare alla visualizzazione della periferica successiva.

MESSAGGI/RISPOSTE

SIGNIFICATI

VISUALIZZAZIONE DELLA PERIFERICA HDU

COSI - PERIPHERAL UNIT

| | | | | | |
|-----------------|--------|--------|--------|----------|-----------------|
| TYPE D K EMUNFF | EREN__ | EMUSFF | BIT1__ | PUNLE400 | D1EQE100 SPID__ |
| MOVM DLOM | DL1M | DL2M | | VARM | |

Esempio di tabella relativa alla prima periferica HDU.

Il campo PUNL della tabella deve essere compilato come segue:

- PUNLE400 (se si vuole rendere attiva la prima periferica HDU)

+/S/ Si deve digitare questo simbolo per passare alla periferica successiva.

MESSAGGI/RISPOSTE

SIGNIFICATI

VISUALIZZAZIONE DELLA PERIFERICA HDU

COSI - PERIPHERAL UNIT

| | | | | | |
|-----------------|--------|--------|--------|----------|-----------------|
| TYPE D K EMUNFF | EREN__ | EMUSFF | BIT1__ | PUNLE410 | D1EQE100 SPID__ |
| MOVm | DLOM | DL1M | DL2M | VARM | |

Esempio di tabella relativa alla seconda periferica HDU.

Il campo PUNL della tabella deve essere compilato come segue:

- PUNLE410 (se si vuole rendere attiva la seconda periferica HDU)

+/S/ Si deve digitare questo simbolo per passare alla periferica successiva.

MESSAGGI/RISPOSTE

SIGNIFICATI

VISUALIZZAZIONE DELLA PERIFERICA FDU

COSI - PERIPHERAL UNIT

| | | | | | | |
|-----------------|--------|--------|--------------|----------|----------|--------|
| TYPE D K EMUNCØ | EREN__ | EMUS__ | BIT1__ | PUNLEFOO | D1EQE100 | SPID__ |
| MVOM | DLOM | DL1M | DL2M 2 S C A | VARM | | |

Esempio di tabella relativa alla periferica FDU.

Il campo EMUS della tabella deve essere compilato come segue:

- EMUS FF (se si vuole rendere attiva la periferica CØ)

+/S/

Si deve digitare questo simbolo per passare alla periferica successiva.

VISUALIZZAZIONE DELLA PERIFERICA STAMPANTE

COS£ - PERIPHERAL UNIT

TYPE P R EMUNØ2 EREN__ EMUS__ BIT1__ PUNLEFOO D1EQE100 SPID__
MVOM DLOM 1 SUC DL1M DRL1 DL2M 2 S C A VARM

Un esempio di tabella relativa alle periferiche stampante collegata all'Unità Centrale.

Il campo EMUS della tabella deve essere compilato come segue:

- EMUS ØØ per la PR del 1° p.d.l.
- Ø1 per la PR del 2° p.d.l.
- Ø2 per la PR del 3° p.d.l.
- Ø3 per la PR del 4° p.d.l.

+/S/

Si deve digitare questo simbolo per passare alla visualizzazione della periferica successiva.

VISUALIZZAZIONE DELLA PERIFERICA STAMPANTECOSI - PERIPHERAL UNIT

| | | | | | |
|----------------------|--------|--------|--------------|--------|-----------------|
| TYPE P R EMUN__ | EREN__ | EMUS__ | BIT1__ | PUNL__ | D1EQFFOO SPID__ |
| MOVCMCFIR DLOM 1 STW | DL1M | | DL2M 2 S C A | VARM | |

Esempio di tabella relativa alle periferiche stampante collegata con l'interfaccia RS232.

Il campo EMUS della tabella deve essere compilato come segue:

- EMUS 00 per la PR del 1° p.d.l.
- 01 per la PR del 2° p.d.l.
- 02 per la PR del 3° p.d.l.
- 03 per la PR del 4° p.d.l.

Il campo PUNL della tabella deve essere compilato come segue:

- PUNL $\left\{ \begin{array}{l} \text{CF00} \\ \text{CF01} \end{array} \right\}$ su 1° governo RS 232
- PUNL $\left\{ \begin{array}{l} \text{CF10} \\ \text{CF11} \end{array} \right\}$ su 2° governo RS 232

dove i due caratteri numerici indicano rispettivamente:

- . il primo, il duplicatore di governo (0, un solo governo)
- . il secondo, il duplicatore di canale all'interno del governo.

+/S/ Si deve digitare questo simbolo per passare alla visualizzazione della periferica successiva.

VISUALIZZAZIONE DELLA PERIFERICA STAMPANTECOSI - PERIPHERAL UNIT

| | | | | | |
|----------------------|--------|--------|-------------------|--------|-----------------|
| TYPE P R EMUN__ | EREN__ | EMUS__ | BIT1__ | PUNL__ | D1EQFFOO SPID__ |
| MOVMMFFER DLOM 1 SUC | DL1M | | DL2M 2 S C A VARM | | |

Esempio di tabella relativa alle periferiche stampante collegata con l'interfaccia ELB.

Il campo EMUS della tabella deve essere compilato come segue:

- EMUS 00 per la PR del 1° p.d.l.
- 01 per la PR del 2° p.d.l.
- 02 per la PR del 3° p.d.l.
- 03 per la PR del 4° p.d.l.

Il campo PUNL della tabella deve essere compilato come segue:

PUNL00XY

2 = 1° canale RS232 dell'ELB
 3 = 2° canale RS232 dell'ELB

0 = 1° p.d.l.
 1 = 2° p.d.l.
 2 = 3° p.d.l.
 3 = 4° p.d.l.

+/S/ Si deve digitare questo simbolo per passare alla visualizzazione della periferica successiva.

MESSAGGI/RISPOSTE

SIGNIFICATI

TERMINAZIONE DELL'UTILITY

COSF - CUR. PAR IS: JOXP

/S/

A fronte di tale messaggio digitare ENTER.

COSF - CUR. LIB IS: 0001

/S/

A fronte di tale messaggio digitare ENTER.

COSF - FUNCTION OK

/S/

A fronte di tale messaggio digitare ENTER.

COSF - UNIT NR.

1H :

/S/

A fronte di tale messaggio digitare ENTER.

OX - FUNCT. OK

Terminazione dell'utility COSF.

/S/

Ritorno allo stato Ready di OSLEM.

FUNZIONE

Copia il contenuto di un dataset su uno o più floppy-disk.

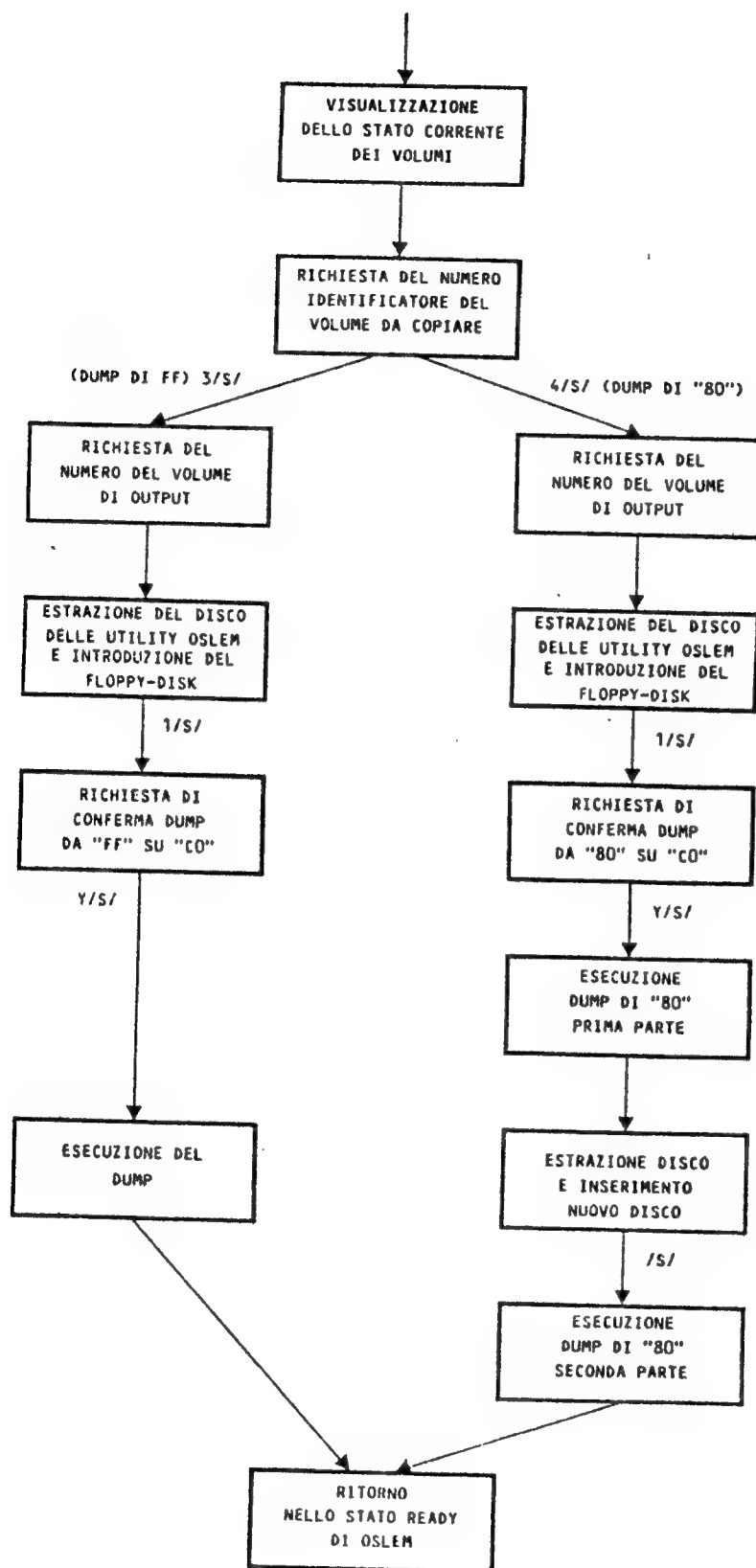
DEFINIZIONE

L'utility DKC£ effettua la copia dei dataset "FF" e "80" e/o dei dataset utenti sui floppy-disk che diventano così supporti di installazione. Pertanto questa utility è da eseguirsi più volte: la prima volta per copiare il dataset "FF", la seconda per copiare il dataset "80", ed altre volte per copiare i dataset applicativi.

L'utility richiede i volumi di input e di output prima di richiedere la conferma di dump.

Poichè l'utility opera solo sul drive 1, è importante che, prima della conferma del numero del volume di output, l'utente estragga dal drive 1 il disco delle utility OSLEM ed inserisca il disco su cui effettuare il dump dei dataset.

Durante l'operazione del dump del dataset "80", essendo un dump su due floppy-disk, l'utility chiede, tramite opportuni messaggi, il cambio del floppy-disk già registrato con uno su cui continuare il dump.



| MESSAGGI/RISPOSTE | | | | | SIGNIFICATI | | | |
|--|------|----|-----------|------|--|------|------|------|
| CURRENT VOLUME: | NR | US | DN - PUNL | FLGS | MVØ | DRLO | DRL2 | VARM |
| S Y S H D U = => | | FF | FF - E4ØØ | .... | ØHDI | | | |
| | Ø1 | FF | CØ - E1ØØ | .... |  |  | 2SCA | |
| | Ø2 | FF | C1 - E1ØØ | .... |  |  | 2SCA | |
| | Ø3 | FF | FF - E4ØØ | .... | ØHDI | | | |
| | Ø4 | FF | 8Ø - E4ØØ | ...8 | ØHDI | | | |
| | Ø5 | FF | 82 - E4ØØ | ...2 | ØHDI | | | |
| | Ø6 | FF | 83 - E4ØØ | ...2 | ØHDI | | | |
| | Ø7 | FF | DØ - E4ØØ | ...1 | ØHDI | | | |
| | Ø8 | FF | D1 - E4ØØ | ...1 | ØHDI | | | |
| Visualizzazione delle tabelle dello stato corrente dei volumi. | | | | | | | | |
| DKC£ - INPUT VOLUME NUMBER 1H: | | | | | Richiesta del numero identificativo del volume da copiare. | | | |
| | X/S/ | | | | Il numero del volume è x dove: x = 3 nel caso di dump del dataset "FF" x = 4 nel caso di dump del dataset "80". | | | |
| DKC£ - OUTPUT VOLUME NUMBER 1H: | | | | | Richiesta del numero del volume di output. | | | |
| | 1/S/ | | | | Il numero del volume è 1. Prima della conferma di tale valore, bisogna estrarre il disco delle utility OSLEM dal drive 1, ed inserire nello stesso, il disco su cui copiare i dataset "FF" oppure il dataset "80". | | | |

MESSAGGI/RISPOSTE

SIGNIFICATI

DKCF - COPY FROM FF TO CO ? Y/N:

Richiesta di conferma di dump del contenuto del dataset "FF" sul floppy inserito nel drive 1 (caso di dump del dataset "FF").

DKCF - COPY FROM 80 TO CO ? Y/N:

Richiesta di conferma di dump del contenuto del dataset "80" sul floppy inserito nel drive 1 (caso di dump del dataset "80").

Y/S/

Si conferma l'esecuzione del dump.

MONT - DISMOUNT OUTPUT DISK

MONT-N = ESCAPE REQUEST?:

Estrai il floppy-disk, inserito nel drive 1, su cui è stata registrata la prima parte del dataset "80".

N/S/

Il programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore.

/S/

L'esecuzione del programma viene ripresa.

MONT-SAME COPY NUMBER

nel caso in cui l'utente non abbia estratto il floppy disk.

MONT - MOUNT OUTPUT DISK NR. 02

MONT-N = ESCAPE REQUEST?:

Inserisci il secondo floppy-disk su cui registrare la restante parte del dataset "80".

N/S/

IL programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore

/S/

L'esecuzione del programma viene ripresa.

DKCF - COPY COMPLETE

DKCF - END OF PROGRAM

OX - FUNCT. OK

Fine delle utility.

/S/

Ritorno allo stato Ready di OSLEM.

DISK RESTORE

FUNZIONE

Restore del contenuto dei dischi di installazione su hard-disk.

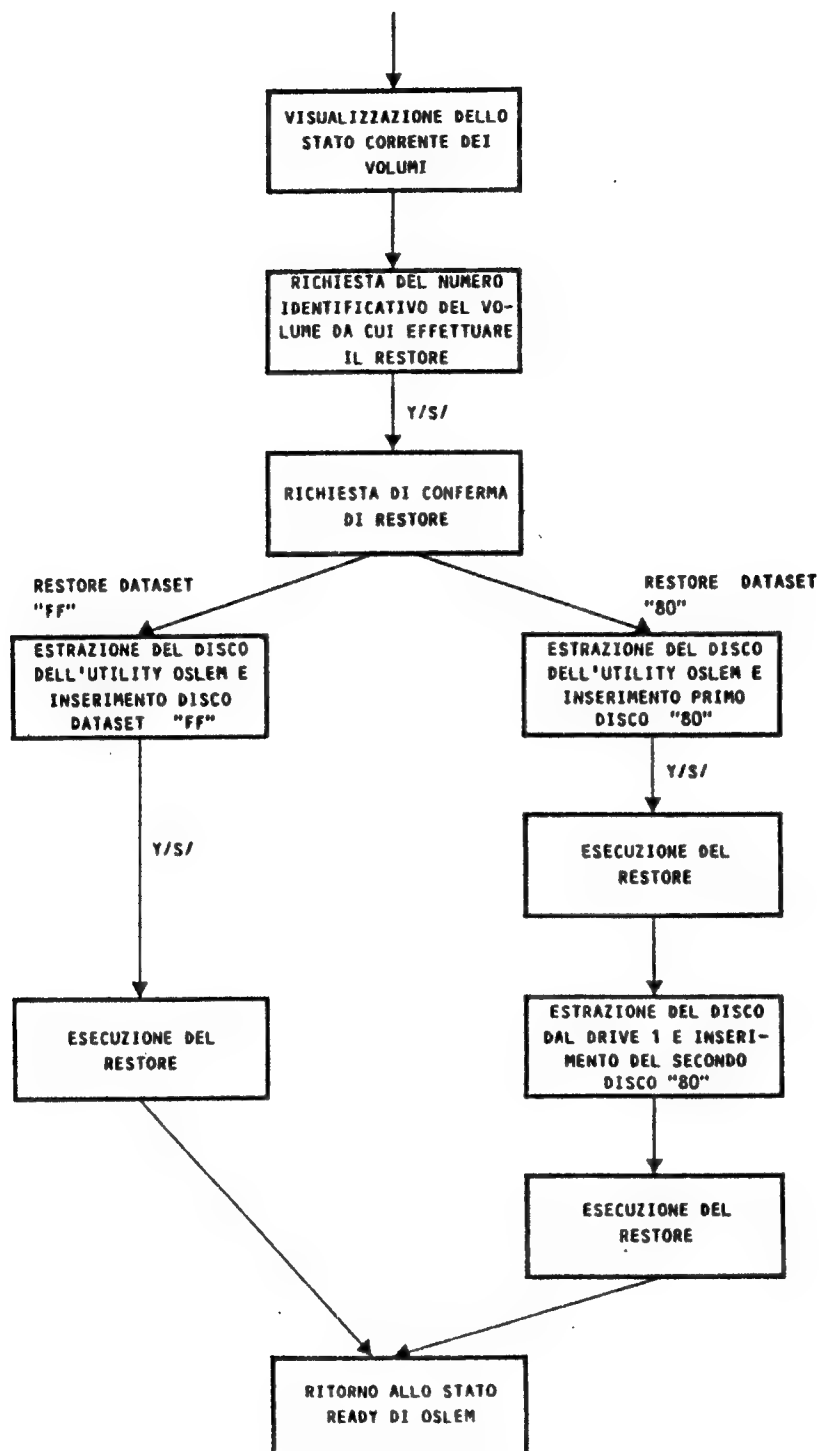
DESCRIZIONE

L'utility DKR£ effettua il restore del contenuto dei dischi di installazione sull'unità HDU dell'utente finale.

Dopo aver visualizzato lo stato corrente dei volumi, l'utility richiede il numero identificativo del volume di input.

Alla digitazione di tale valore, richiede la conferma ad effettuare il restore del contenuto del disco inserito nel drive 1 sul relativo dataset.

Nel caso di restore di più dischi l'utility richiede il cambio di disco nel drive 1.



| MESSAGGI/RISPOSTE | | | | | SIGNIFICATI | | | |
|-------------------|----|----|-----------|------|-------------|------|------|------|
| CURRENT VOLUME: | NR | US | DN - PUNL | FLGS | MVØ | DRLØ | DRL2 | VARM |
| S Y S H D U = => | | FF | FF - E4ØØ | .... | ØHDI | | | |
| | Ø1 | FF | CØ - E1ØØ | .... |  |  | 2SCA | |
| | Ø2 | FF | C1 - E1ØØ | .... |  |  | 2SCA | |
| | Ø3 | FF | FF - E4ØØ | .... | ØHDI | | | |
| | Ø4 | FF | 8Ø - E4ØØ | ...8 | ØHDI | | | |
| | Ø5 | FF | 82 - E4ØØ | ...2 | ØHDI | | | |
| | Ø6 | FF | 83 - E4ØØ | ...2 | ØHDI | | | |
| | Ø7 | FF | DØ - E4ØØ | ...1 | ØHDI | | | |
| | Ø8 | FF | D1 - E4ØØ | ...1 | ØHDI | | | |

Visualizzazione della tabella dello stato
corrente dei volumi.

DKCE - INPUT VOLUME NUMBER 1H:

Richiesta del numero identificativo del
drive contenente il floppy-disk dal quale
si deve eseguire il restore su hard-disk.

1/S/

Il numero è 1. Prima della conferma di tale
valore bisogna estrarre il disco delle
utility dal drive 1 ed inserire il primo
disco di distribuzione dal quale fare il
restore su hard-disk.

DKCE - COPY FROM CO TO FF ? Y/N:

Richiesta di conferma di restore del conte-
nuto del disco inserito sul drive 1 sul
dataset FF.

Y/S/

Si conferma il restore.

DKCE - COPY FROM CO TO 80?

Richiesta di conferma di restore del conte-
nuto del disco inserito nel drive 1 sul
dataset "80".

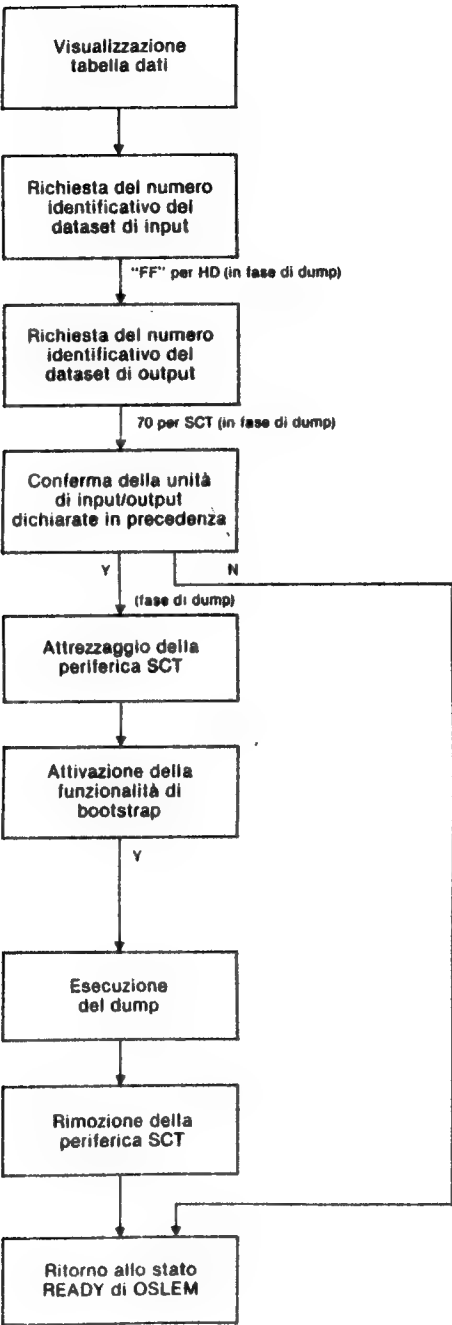
Y/S/

Si conferma il restore.

| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|---|---|
| MONT - DISMOUNT INPUT DISK MONT-N = ESCAPE REQUEST:? | Estrai il drive 1 il primo disco contenente una parte del dataset "80". |
| N/S/ | Il programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore. |
| /S/ | L'esecuzione del programma viene ripresa. |
| MONT-INPUT DISK INCOHERENT | Nel caso in cui l'utente non abbia estratto il disco. |
| MONT - DISMOUNT INPUT DISK NR. 02 MONT-N = ESCAPE REQUEST:? | Inserisci nel drive 1 il secondo disco contenente la parte restarente del dataset "80". |
| N/S/ | Il programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore. |
| /S/ | L'esecuzione del programma viene ripresa. |
| DKCE - COPY COMPLETE DKCE - END OF PROGRAM OX - FUNCT. OK | Terminazione dell'utility. |
| /S/ | Ritorno nello stato Ready di OSLEM. |

DUMP DEL DATASET
"FF" TRA' UNITA'
HDU ED SCT

Il programma di utilita' DHSf consente di effettuare operazioni di dump del dataset "FF" tra' unita' hard-disk e Streaming Cartridge Tape. Le sue modalita' di funzionamento ricalcano quelle del programma SCTf, documentato in questo stesso manuale; l'utility DHSf è però dotata di un dispositivo di bootstrapper che permette di ricaricare il volume da nastro ad HDU.



Alla richiesta di esecuzione del programma di utilità compare sul video una tabella che visualizza lo stato corrente dei volumi:

| CURRENT VOLUME: | NR | US | DN - PUNL | FLGS | MVØ | DRLØ | DRL2 | VARM |
|------------------|----|----|-----------|------|------|------|------|------|
| S Y S H D U = => | | FF | FF - E4ØØ | .... | ØHDI | | | |
| | Ø1 | FF | AØ - E600 | .... | E6fR | ØSCT | | |
| | Ø2 | FF | FF - E4ØØ | .... | ØHDI | | | |

La prima colonna, contrassegnata con NR, e la terza, DN, contengono rispettivamente il nome fisico ed il nome emulato dei dischi/dataset configurati e dello streaming cartridge tape. La seconda colonna, US, identifica l'utente da associare a ciascuna periferica.

I successivi parametri riportano i valori di configurazione delle periferiche dichiarate nelle tabelle PERIPHERAL UNIT del programma COSf.

Compaiono poi i seguenti messaggi:

| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|--------------------------------|---|
| DHSf - INPUT VOLUME NUMBER 2D: | Richiede il numero identificativo del dataset "FF" di input (in fase di dump) |
| ee/S/ | Deve essere introdotto il numero identificativo del dataset "FF", ricavabile nel quadro dei volumi correnti dalla colonna NR. |
| /S/ | Si va a fine programma. |

| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|---|---|
| DHS£ - OUTPUT VOLUME NUMBER 2D: | Viene richiesto il nome dello streaming cartridge tape (in fase di dump). |
| ee/S/ | Il numero della periferica SCT può essere ricavato dalla colonna NR della tabella dei volumi correnti visualizzata in precedenza. |
| /CR/ | Il programma ripropone la richiesta precedente. |
| DHS£ - DUMP FROM XX TO YY? DHS£ - N=ESCAPE REQUEST:? | Richiede una ulteriore conferma delle unità di input e di output dichiarate in precedenza. |
| Y/S/ | Si intende procedere con l'operazione di dump. |
| N/S/ | L'operazione viene interrotta e si va a fine programma. |
| /S/ | L'esecuzione del programma viene ripresa. |
| DHS£ - M.N.R. TO DUMP 8H: | Viene richiesto il numero massimo di record (valore in esadecimale) per il dump. |
| XXXXXXXX/S/ | Viene allocato lo spazio richiesto per il dump. |
| DHS£ - DOUBLE SAVE? DHS£ - N=ESCAPE REQUEST:? | Viene richiesto se si desidera un doppio save del dump. |
| N/S/ | L'esecuzione viene interrotta e si va a fine programma. |
| Y/S/ | L'esecuzione del programma viene ripresa. |
| DHS£ - MOUNT OUTPUT SCT DHS£ - N=ESCAPE REQUEST:? | Il messaggio, emesso in fase di dump, richiede l'attrezzaggio della periferica streaming cartridge tape. |
| N/S/ | Il programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore. |
| /S/ | Passa al messaggio successivo. |

| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|---|---|
| DHS£ - CONF. DUMP + LOADER? DSK - ESCAPE REQUEST:? | Viene richiesto all'utente se deve essere attivato il loader automatico da SCT a HDU. |
| Y/S/ | Viene attivata la funzionalità di bootstrapper. |
| N/S/ | Il programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore. |
| DSH£ - DISMOUNT OUTPUT SCT DHS£ - N=ESCAPE REQUEST:? | In fase di dump , a questo punto è possibile rimuovere lo streaming cartridge tape. |
| N/S/ | Il programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore. |
| /S/ | Passa al messaggio successivo. |
| DHS£ - DUMP COMPLETE E.O. PROGRAM | L'operazione è stata effettuata correttamente; si può ritornare allo stato di "attention" di sistema. |

SEGNALAZIONI D'ERRORE

La segnalazione d'errore emessa dal programma di
utilità DHSf è:


MESSAGGI/RISPOSTE

SIGNIFICATI

SCTf - DUMP HDU \Leftrightarrow SCT - ABORT

L'utility è terminata a causa di un errore
o per esplicita richiesta dell'operatore.

DUMP E RESTORE TRA UNITA'
HARD-DISK E STREAMING
CARTRIDGE TAPE

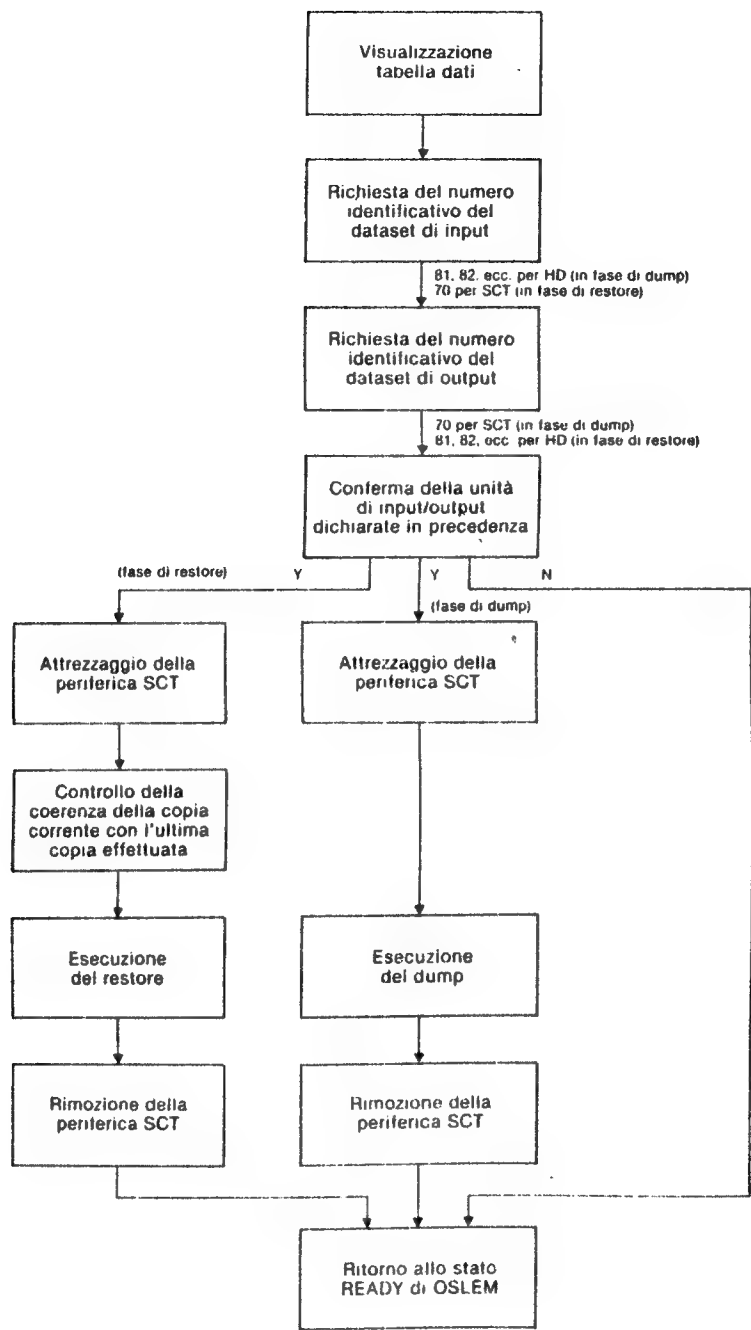
SCT £ 

FUNZIONE

Il programma di utilità SCTf, richiamabile dall'operatore o da programma applicativo, consente di effettuare operazioni di dump e di restore di dataset utenti tra unità hard-disk e streaming cartridge tape. E' possibile gestire il multivolume sulla periferica streaming, copiando il contenuto di un data set su più supporti; non è però permesso accodare dati in fasi successive su una cassetta parzialmente registrata.

Viene utilizzato inoltre il file "log di sistema" per il riconoscimento dell'ultima copia effettuata; se la copia in ripristino non corrisponde all'ultima effettuata, l'utility domanda all'operatore la scelta sulla prosecuzione o meno della fase di restore.

Nota: L'utility SCTf può essere lanciata solo a macchina dedicata, per evitare che operazioni concorrenti possano provocare una interruzione dell'operazione di copia.



Alla richiesta di esecuzione del programma di utilità compare sul video una tabella che visualizza lo stato corrente dei volumi.

| CURRENT VOLUME: | NR | US | DN - PUNL | FLGS | MVØ | DRLOØ | DRL2 | VARM |
|------------------|----|----|-----------|------|------|-----------|------|------|
| S Y S H D U = => | | FF | FF | E4ØØ | .... | ØHDI | | |
| | Ø1 | FF | AØ | E6ØØ | .... | E6£R ØSCT | | |
| | Ø2 | FF | FF | E4ØØ | .... | ØHDI | | |
| | Ø3 | FF | 8Ø | E4ØØ | ...8 | ØHDI | | |
| | Ø4 | FF | 82 | E4ØØ | ...2 | ØHDI | | |
| | Ø5 | FF | 83 | E4ØØ | ...2 | ØHDI | | |
| | Ø6 | FF | DØ | E4ØØ | ...1 | ØHDI | | |
| | Ø7 | FF | D1 | E4ØØ | ...1 | ØHDI | | |

La prima colonna, contrassegnata con NR, e la terza, DN, contengono rispettivamente il nome fisico ed il nome emulato dei dischi/data set configurati e dello streaming cartridge tape. La seconda colonna, US, identifica l'utente da associare a ciascuna periferica.

I successivi parametri riportano i valori di configurazione delle periferiche dichiarate nelle tabelle PERIPHERAL UNIT del programma COSf.

Compaiono poi i seguenti messaggi:

| MESSAGGI/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|--------------------------------|--|
| SCT£ - INPUT VOLUME NUMBER 2D: | Richiede il numero identificativo del data set di input (in fase di dump) o il numero dello streaming cartridge tape (per il restore) |
| ee/S/ | Deve essere introdotto il numero identificativo del volume ricavabile, nel quadro dei volumi correnti, dalla colonna NR; per l'hard disk possono essere configurati fino ad un massimo di 64 data set. |
| /S/ | Si va a fine programma. |

| MESSAGGIO/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|---|--|
| SCTF - OUTPUT VOLUME NUMBER 2D: | Viene richiesto il nome dello streaming cartridge tape (in fase di dump) oppure il nome del data set di output (in fase di restore) |
| ee/S/ | Il numero del volume di output può essere ricavato dalla colonna della tabella dei volumi correnti visualizzata in precedenza; per l'hard disk possono essere configurati fino ad un massimo di 64 data set. |
| /S/ | Il programma ripropone la richiesta precedente. |
| SCTF - COPY FROM XX TO YY? SCTF - N=ESCAPE REQUEST:? | Richiede una ulteriore conferma delle unità di input e di output dichiarate in precedenza. |
| Y/S/ | Si intende procedere con l'operazione di dump o di restore. |
| N/S/ | L'operazione viene interrotta e si va a fine programma. |
| SCTF - MOUNT OUTPUT SCT SCTF - N = ESCAPE REQUEST:? | Il messaggio, emesso in fase di dump, richiede l'attrezzaggio della periferica streaming cartridge tape. |
| N/S/ | Il programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore. |
| /S/ | Passa al messaggio successivo. |

| MESSAGGIO/RISPOSTE | SIGNIFICATI |
|---|--|
| SCTf - MOUNT INPUT SCT SCTf - N = ESCAPE REQUEST:? | Il messaggio, emesso in fase di restore, richiede l'attrezzaggio della periferica streaming cartridge tape. |
| N/S/ | Il programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore. |
| /S/ | Passa al messaggio successivo. |
| SCTf - VERIF. IN PROGRESS SCTf - END OF VERIFICATION | Il messaggio, emesso in fase di restore, visualizza la verifica in corso da parte del Sistema. |
| COPY = XXXX LAST COPY = YYYY CONTINUE? | Controlla, attraverso la funzione "LOG di sistema", la coerenza della copia corrente con l'ultima effettuata, lasciando all'operatore la scelta sulla prosecuzione o meno della fase di restore. |
| Y/S/ | Il programma effettua il ripristino richiesto. |
| N/S/ | Invia a fine programma. |
| SCTf - DISMOUNT OUTPUT SCT SCTf - N = ESCAPE REQUEST:? | In fase di dump, a questo punto è possibile rimuovere lo streaming cartridge tape. |
| N/S/ | Il programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore. |
| /S/ | Passa al messaggio successivo. |

| MESSAGGIO/RISPOSTE | SIGNIFICATO |
|--|---|
| SCTf - DISMOUNT INPUT SCT SCTf - N = ESCAPE REQUEST:? | In fase di restore, a questo punto è possibile rimuovere lo streaming cartridge tape. |
| N/S/ | Il programma si interrompe per esplicita richiesta dell'operatore. |
| /S/ | Passa al messaggio successivo. |
| SCTf - DUMP RESTORE COMPL. | L'operazione è stata effettuata correttamente; si può ritornare allo stato di "attention" di sistema. |

SEGNALAZIONI D'ERRORE

Le segnalazioni d'errore emesse dal programma di utilità SCTf sono:

| MESSAGGIO/RISPOSTE | SIGNIFICATO |
|----------------------------------|--|
| SCTf - DUMP HDU<=> SCT - ABORT | L'utility è terminata a causa di un errore o per esplicita richiesta dell'operatore. |
| SCTf - DESTINATION VOL. OVERFLOW | In fase di ripristino, l'operazione non è stata completata poichè il data set di output è troppo piccolo per contenere le informazioni registrate sullo streaming cartridge tape; il ripristino deve essere considerato valido solo fino a questo punto. |
| SCTf - INCOHERENT SCT INPUT | Il supporto utilizzato in fase di restore non era mai stato usato in precedenza e non contiene alcuna informazione. |

In questa appendice sono presentati gli errori denunciati dalle procedure di generazione SYS, CONF2 e SYS per sistemi mono/multi HDU-FDU.

Tali errori sono raggruppati in due insiemi, sulla base del tipo di errore:

- Gli errori di tipo WARNING
- Gli errori abortivi (tipo ERROR).

Nelle tabelle che seguono sono riportati tutti gli errori denunciati con l'azione correttiva che l'operatore può eseguire.

MESSAGGIO/RISPOSTA

SIGNIFICATO/ESITO

WARNING 002: FDx MISSING

/S-/

Il disco non é presente nel driver.
Reintroduzione parametro.

WARNING 003: MISSING VOLUME LABEL ON FDx

/S-/

Il disco montato nel drive x non ha
l'etichetta di volume.
Reintroduzione parametro.

WARNING 005: INCOMPATIBLE DISK ON FDx

/S-/

Il disco é incompatibile (è, per esem-
pio, MFM mentre é richiesto un disco
'DF').
Reintroduzione parametro.

WARNING 030: INCOMPATIBLE FILE TYPE ON FDx

/S-/

Il file residente sul disco montato sul
drive x ha una etichetta diversa da
quella richiesta.
Reintroduzione parametro.

WARNING 012: EMPTY FILE ON FDx

/S-/

Il file residente sul disco montato nel
drive x è vuoto.
Reintroduzione parametro.

WARNING 100: REQUIRED CONFIGURATION NOT AVAILABLE

/S-/

La configurazione richiesta non è sod-
disfacibile perché non prevista.
Reintroduzione parametro.

WARNING 102: DISMOUNT DISKETTE FROM FDx

/S-/

La funzione richiesta non è eseguibile
perché non è stato estratto il disco
dal drive x.
Reintroduzione parametro.